UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

ELIEZER GOMES CAMIZÃO

Educação Comparada e Antropologia: "educational borrowing" em escolas internacionais no Brasil

São Paulo

2010

ELIEZER GOMES CAMIZÃO

Educação Comparada e Antropologia: "educational borrowing" em escolas internacionais no Brasil

Dissertação apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Área de Concentração: Educação Comparada

Orientador: Prof. Dr. Oscar João Abdounur

São Paulo
2010

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catalogação na Publicação

Serviço de Biblioteca e Documentação

Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

37(09) Camizão, Eliezer Gomes

C183e Educação comparada e antropologia: “educational borrowing” em escolas internacionais no Brasil / Eliezer Gomes Camizão; orientação Oscar João Abdounur. São Paulo: s.n., 2010.

100 p.

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração: Educação Comparada) - - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

1. Educação comparada 2. Transferências educacionais 3. Transferências culturais 4. Antropologia 5. Escolas internacionais I. Abdounur, Oscar João, orient.

Nome: CAMIZÃO, Eliezer Gomes

Título: Educação Comparada e Antropologia: "educational borrowing" em escolas internacionais no Brasil

Dissertação apresentada à Faculdade de Educação Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus queridos pais, **Delmiro** (*in memoriam*) e **Maria Aparecida.**

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Oscar João Abdounur, pela atenção, compreensão e apoio durante as reuniões de orientação e durante o processo de pesquisa.

Ao meu amigo Luis Gagliardi Prado, companheiro de estudos que muito contribuiu para meu desenvolvimento intelectual.

Ao meu amigo Lázaro Eliseu Moura, pela ajuda e apoio durante as sessões de estudo.

Aos professores Dr. Wagner Rodrigues Valente, Dra. Adriana de Mattos e Dra. Maria do Carmo dos Santos Domite pelas valorosas contribuições.

À professora Dra. Iole de Freitas Druck, pela atenção e apoio durante a iniciação científica.

À minha namorada Kristin Hexter.

Ao Centro Educacional de Pedreira e ao Dr. Mário Minami, que nos anos de convivência, muito me ensinou, contribuindo para meu crescimento científico e intelectual.

Ao meu amigo Claudio Eduardo Germano Patto, pelo apoio e prontidão em ajudar.

À Faculdade de Educação, pela oportunidade de realização do curso de mestrado.

Aos meus irmãos, Marcos, Raquel, Eliseu, Samuel e Sara.

Aos meus amigos Fabio Paz, Ronaldo César, Sidnei Herrera, Raílson Barbosa, Carlos Alberto, Felipe Pregnolatto, Térsio Greguol, Rodrigo Greguol, Edward Stokes, Martin Shepperd, Nichola Gentle, Eduardo Korek, Marli Korek e Walkyria Teruel.

Ao Saint Francis College International, pelo apoio dado durante os estudos e na coleta de dados.

"We cannot wander at pleasure among educational systems of the world, like a child strolling through a garden, and pick off a flower from one bush and some leaves from another, and then expect that if we stick what we have gathered into the soil at home, we shall have a living plant".

Saddler, 1900.

RESUMO

CAMIZÃO, E. G. **Educação Comparada e Antropologia: "educational borrowing" em escolas internacionais no Brasil.** 100f. , Dissertação (Mestrado), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

Em escolas internacionais de São Paulo, currículos e metodologias de ensino internacionais e transnacionais são utilizadas. Em Matemática, estas escolas ensinam, por exemplo, um algoritmo para divisão que não é normalmente utilizados no sistema educacional brasileiro. Como a maioria dos alunos destas escolas são brasileiros, isto é caracterizado como "educational borrowing". No entanto, ao estudar alguns destes elementos não tradicionais na cultura escolar brasileira, percebemos que suas origens não são facilmente identificáveis. Com a intensificação da globalização nas últimas décadas, influências estrangeiras têm se tornado mais complexas. No caso de alguns métodos, em face das dificuldades em estabelecer o país emprestador, se faz necessário complementar as teorias da Educação Comparada para que pesquisadores possam utilizar tais subsídios teóricos e entender o fenômeno com coerência. Complementos que são obtidos à luz da Antropologia, especificamente através da teoria de antropólogos como Michel de Certeau, que nos ajuda a melhor compreender a maneira com que os alunos individualizam estes "produtos" da educação internacional. A seguir, de volta ao domínio da Educação Comparada, os modelos típicos ideais de *Brian Holmes* podem auxiliar na decisão sobre o que pode ser copiado de um sistema educacional e as prováveis consequências destas ações. Ao fim da pesquisa, conclui-se que de fato os consumidores da educação internacional aqui mencionada nem sempre tomam posse deste produto conforme o anunciado pelos seus produtores.

ABSTRACT

CAMIZÃO, E. G. **Compared Education and Anthropology: educational borrowing at international schools in Brazil.** 100 pgs, Dissertation (Master), Education College, University of São Paulo, São Paulo, 2010.

At international schools in São Paulo, international and transnational curricula and methodology are utilized. In mathematics, these schools teach, for instance, an algorithm for division that is not normally adopted in the Brazilian educational system. Since the majority of the students of these schools are Brazilian, this is identified as educational borrowing. However, as we study some of these non-traditional elements in the Brazilian School Culture, we realize that their origins are not easily determined. With the intensification of the globalization during the last decades, foreigner influences have become more complex. It is hard to determine the lender country in the case of some methods and because of these difficulties it is necessary to complement the theories of Compared Education so that the researchers can make use of such theoretical resources and understand the phenomenon with coherence. Such complements are obtained in the light of the anthropology, specifically through the theory of anthropologists such as Michel de Certeau, who help us to better understand the way students individualize these "products" of the international education. Then, going back to the grounds of Compared Education, the ideal typical models of *Brian Holmes* can give us aid to decide what can and what can not be copied from other educational systems and the possible consequences of such actions. At the end of this research, it is concluded that in fact the consumers of the international education mentioned here not always take poss of it according to what is announced by its producers.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....12

2 COLETA DE DADOS.....13

3 A INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....15

4 O ALGORITMO DA DIVISÃO.....18

5 A EDUCAÇÃO COMPARADA.....27

6 "EDUCATIONAL BORROWING" NO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO.....29

7 OS FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO COMPARADA...31

8 A ABORDAGEM DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: MODELOS TÍPICOS IDEAIS: É POSSÍVEL PREVER O QUE PODE SER EMPREGADO E O QUE NÃO PODE?.....45

9 A ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA: É POSSÍVEL COMPARAR?.....48

10 CONCLUSÕES.....67

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....78

12 ÍNDICE.....83

13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....84

14 ANEXOS.....88

1 INTRODUÇÃO

Este trabalhou iniciou-se com a investigação de um fenômeno chamado de "cultural borrowing" por muitos autores, ou também "selective cultural borrowing" * (como o faz *Brian Holmes).* Alguns autores chamam o mesmo fenômeno de "educational borrowing*"* (tais como *Gita Steiner-Khamsi* e *Hubert O. Quist*) e como estamos pesquisando um tema da área educacional, o nome "educational borrowing*"* será mais consistente neste contexto. Em geral, os autores estão se referindo ao mesmo fenômeno.

Ao investigar o desenvolvimento teórico do tema através das décadas, foram encontradas muitas abordagens. Entre as abordagens estudadas de maneira mais incisiva, inclui-se a *Abordagem de Resolução de Problemas*, que propõe uma solução mais pragmática para os problemas e desafios da educação comparada e é representada principalmente por *Brian Holmes*. Estudar o fenômeno sob a luz da antropologia moderna é conveniente na medida que algumas inconsistências encontradas nos subsídios teóricos da Educação Comparada, aqui representada por *Brian Holmes*, são eliminadas. A Antropologia, neste trabalho representada por Michel de Certeau, Clifford Geertz e Marcel Detienne, proporcionam, com suas teorias, uma visão e interpretação diferente e ligeiramente mais consistente com as observações empíricas do que aquelas propostas pelos pesquisadores da educação comparada com relação ao "Educational Borrowing".

Uma das fontes de inspiração para a realização deste trabalho foram as escolas internacionais da capital paulista. Na comunidade formada pela classe média alta do município, existem escolas que, apesar de estarem fisicamente em território brasileiro, não funcionam como escolas brasileiras comuns, sejam elas públicas ou privadas. Nestas escolas, desde as secretárias, passando-se pelos professores até os administradores, fala-se inglês fluentemente e muitos dos funcionários não entendem português. Os professores se comunicam entre sí em inglês durante todo o dia e com os alunos o mesmo ocorre, sendo que muitos deles também não falam nem entendem português. Nelas, muitas tradições de diversos

---

* Neologismos e estrangeirismos foram evitados neste texto sempre que possível. Para os termos técnicos "cultural borrowing" e "educational borrowing" não encontrei termos equivalentes em português na literatura consultada, decidi então manter os termos em suas linguas originais.

países estão presentes, seja em termos de cultura, de técnicas administrativas ou filosofias de ensino.

Entre os elementos que são mais comuns em outras culturas escolares e que podem ser localizados nestas escolas, está o algoritmo da divisão, investigado neste trabalho.

O principal algoritmo de divisão ensinado nestas escolas não é aquele que é tradicionalmente ensinado nas escolas brasileiras, e sim o que é ensinado em países como E.U.A., Inglaterra e Japão. Assim, a princípio, este é um caso de "educational borrowing".

2 COLETA DE DADOS

Afim de ter uma noção melhor a respeito dos algoritmos de divisão sendo utilizados pelos alunos das escolas internacionais, decidi realizar uma pesquisa onde todos os alunos do Ensino Médio de uma escola internacional de São Paulo, considerada uma das cinco maiores, foram convidados a efetuar uma divisão, sem o auxílio de calculadora, utilizando qualquer método que eles preferissem. Além disso, perguntava-se aos alunos a idade, o tempo estudando em escolas internacionais, a nacionalidade e a série.

Denominei o principal algoritmo utilizado nas escolas *brasileiras* ***Método Latino***, por ser usado em alguns países de lingua latina, como o Brasil. O principal algoritmo utilizado em escolas do Reino Unido, é chamado de ***Método "italiano"***, apesar de ser o algoritmo principal utilizado em escolas da Inglaterra, País de Gales, Irlanda do Sul, Irlanda do Norte, Estados Unidos, etc.... Talvez o método deveria ser chamado de método "anglo-saxão". Mas já que alguns historiadores da matemática, como Frank Swetz em seu *Capitalism and Arithmetic*, relatam que este método era chamado de método italiano, devido às suas origens, vou seguir a nomeclatura dos historiadores. Aliás, mesmo no século XX alguns autores ainda o chamam de método italiano *(BAKER and BOURNE, 1961)*.

Nesta pesquisa, os alunos tiveram que dividir 82, 6 por 0, 4. É importante ressaltar que o propósito desta pesquisa de mestrado não é pesquisar a possibilidade de um dos métodos ser mais eficiente e mais didático.

Alguns dos resultados importantes foram os seguintes:

- Conforme mostra o grafico na fig. 1 abaixo, **57%** dos alunos estudando nesta escola, no Ensino Médio, eram brasileiros:

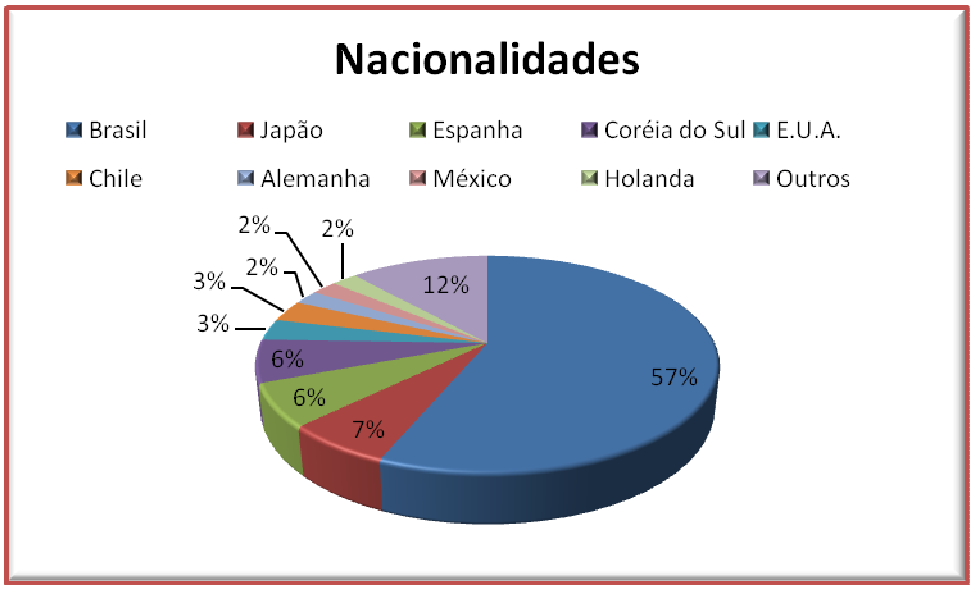


fig.1

- Na fig.2, temos os métodos de divisão utilizados entre os brasileiros e os percentuais para cada um dos métodos:

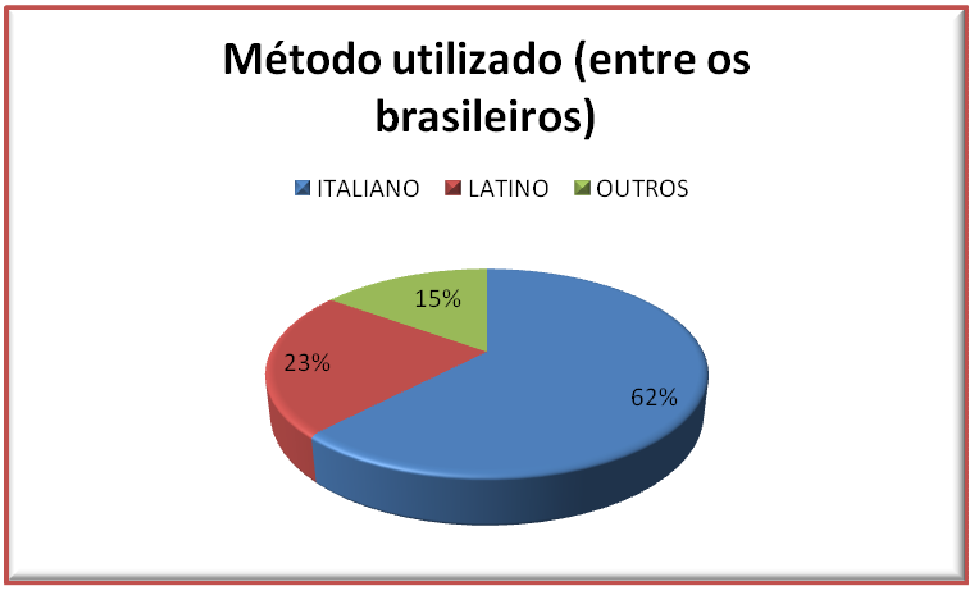


fig.2

Como indica a figura, a maioria dos alunos brasileiros desta escola utilizaram o método “italiano” para realizar a divisão. E apenas 23% utilizaram o método “latino”. Além disso, entre esses dois grupos, é interessante observar separadamente qual é a idade média

destes brasileiros e quanto tempo estes alunos, que em sua grande maioria sempre residiram no Brasil, estudam em escolas internacionais.

A tab.1 abaixo mostra a idade média e o tempo de estudo médio somente para os brasileiros que utilizaram o método latino:

Somente os brasileiros que utilizaram o método Latino			
Média (idade)	14,7	Média (tempo est.)	4,4
Desvio Padrão	2,2	Desvio Padrão	4,9

tab.1

A tab.2 abaixo mostra a idade média e o tempo de estudo médio somente para os brasileiros que utilizaram o método Italiano:

Somente os brasileiros que utilizaram o método "italiano"			
Média (idade)	14,2	Média (tempo est.)	9,9
Desvio Padrão	1,9	Desvio Padrão	4,2

tab. 2

3 INTERPRETANDO OS DADOS

A partir destes dados, duas inferências são importantes para este trabalho. Primeiro, os 62% de alunos brasileiros que estão utilizando o método "italiano" comprovam uma espécie de "cultural borrowing", de acordo com a definição de *Brian Holmes,* ou "educational borrowing", de acordo com *Gita Steiner-Khamsi* e *Hubert O. Quist*. Isto porque, na grande maioria das escolas brasileiras este método não é utilizado e tampouco conhecido pelos professores e alunos, sendo assim, trata-se de algo "exótico", de um algoritmo de divisão que não faz parte da cultura escolar brasileira.

Sabemos que estas escolas, no entanto, representam uma minoria das escolas brasileiras. Contudo, de acordo com Allport (1965, pg. 469), Um sistema educativo é:

> *Qualquer agregado reconhecidamente delimitado de elementos dinâmicos que são, de alguma maneira, interconectados e interdependentes e que continuam a operar de*

> *acordo com certas leis e de tal forma a produzir um efeito total característico. Um sistema, em outras palavras, é algo que é relacionado com algum tipo de atividade e preserva um tipo de integração e unidade.*

E conforme diz Archer (*ARCHER*, 1979), um sistema educacional é *um conjunto nacional e diferenciado de instituições devotadas ao ensino formal, cujo controle e supervisão está pelo menos em parte com o governo, e cujas partes e processos componentes estão relacionados uns aos outros.* Assim, como estas escolas são devotadas ao ensino formal, e cujo controle e supervisão está pelo menos em parte com o governo, elas fazem parte do sistema educacional brasileiro, e nós temos pelo menos um caso do que pode ser chamado "educational borrowing" no sistema de ensino brasileiro, ainda que este caso ocorra numa minoria de escolas brasileiras. Para confirmar tal fato, um documento da *Saint Paul's School* afirma que: "*O reconhecimento oficial foi adicionalmente outorgado em 1985 para a St. Paul's School funcionar como parte do sistema educacional brasileiro como Escola de Ensino de 1º Grau (até 15 anos) e de 2º Grau (até 18 anos). (Autorização: DRECAP-3 de 4-1-1983, publicada em 6-1-1983; Reconhecimento: Portaria COGESP, publicada no DO de 10-9-1985.)"*[2]

Este procedimento levou os primeiros alunos do Ensino Médio da *St. Paul's School* a receberem o Certificado de Conclusão do Segundo Grau em 1984.

A minoria, no entanto, trata-se de um universo de aproximadamente 10.000 alunos apenas no estado de São Paulo, e é uma das opções de escolas muito adotadas pela elite financeira e empresarial de grandes metrópoles brasileiras, como Rio de Janeiro, Brasília, Porto Alegre e São Paulo. O mercado das escolas internacionais de São Paulo é um mercado lucrativo, cujo produto principal é uma educação em Inglês. Independente do fato da qualidade da educação nestas escolas ser superior ou inferior à qualidade das escolas brasileiras, elas possuem as mensalidades mais caras do país, entre quaisquer tipo de instituição de ensino que se queira comparar, sejam elas de ensino fundamental, médio ou superior. Os pais, afim de preparem seus filhos para o cenário global corrente, onde o domínio do Inglês pode ser uma ferramenta muito importante, optam por tais escolas. Na visão de Certeau, que investiga em seu *A invenção do Cotidiano* como as pessoas individualizam a

---

[2] *(http://www.stpauls.br/files/Proposta_Pedagogica_PORTUGUES.pdf) acessado em 23/02/2010 – 18h23*

cultura de massa, este tipo de ensino, que nas grandes metrópolis se tornou muito popular entre a elite financeira e empresarial do estado, pode ser considerado um produto em circulação neste mercado. Assim, sob este ponto de vista, em nossa pesquisa existe um "subproduto" desde grande "produto", a educação em "moldes" internacionais, que é o algortimo da divisão aqui chamado de método "italiano".

A segunda inferência importante é o fato que os 23% de alunos que utilizaram o método Latino de divisão estão frequentando esta escola a aproximadamente 4 anos em média, e ainda assim preferiram utilizar o método Latino para efetuar a divisão.

O fato dos alunos que estão estudando nesta escola por alguns anos ainda utilizarem o método Latino, demonstra que se o objetivo dos país, ao matricular seus filhos numa escola internacional, é fazer com que eles adquiram as habilidades básicas através das ferramentas matemáticas que um aluno que estuda numa escola Inglesa ou americana típica possua, isto não aconteceu nestes casos específicos e então eles não tiveram seu objetivo completamente cumprido, pelo menos no que concerne esta ferramenta básica em matemática, que é o algoritmo da divisão. Conforme afirma Certeau (1994, pg. 40),

> "*A presença e a circulação de uma representação (ensinada como o código da promoção sócio-economica por pregadores, por educadores e por vulgarizadores) não indicam de modo algum o que ela é para seus usuários. É ainda necessário analisar a sua manipulação pelos praticantes que não a fabricam. Só então é que se pode apreciar a diferença ou a semelhança entre a produção da imagem e a produção secundária que se esconde nos processos de sua utilização"*

Assim, a "*propaganda*" realizada por estas escolas para os pais não necessariamente reflete exatamente o que é assimilado pelos alunos que as frequentam.

3.1 Duas visões diferentes para o mesmo fenômeno

Até este ponto, pode-se perceber que duas visões diferentes foram dadas ao fenômeno observado nesta pesquisa. O algoritmo da divisão "italiano", pela lente da Educação comparada, aqui representada por muitos autores, de diferentes épocas e de forma a acompanharmos a evolução das técnicas e teorias da área, trata-se de um "cultural borrowing" ou "educational borrowing". Já analisado pelo ângulo da Antropologia Moderna, aqui representada por *Michel de Certeau*, *Clifford Geertz* e *Marcel Detienne*, trata-se de um produto em circulação, que não necessariamente é assimilado exatamente como os produtores pregam. Antes de discutir-se essas posições diferentes, é importante dissertar sobre o principal objeto desta pesquisa, o *algoritmo da divisão*. Discutirei então as teorias e argumentos de cada corrente de pensamento.

4 O ALGORITMO DA DIVISÃO

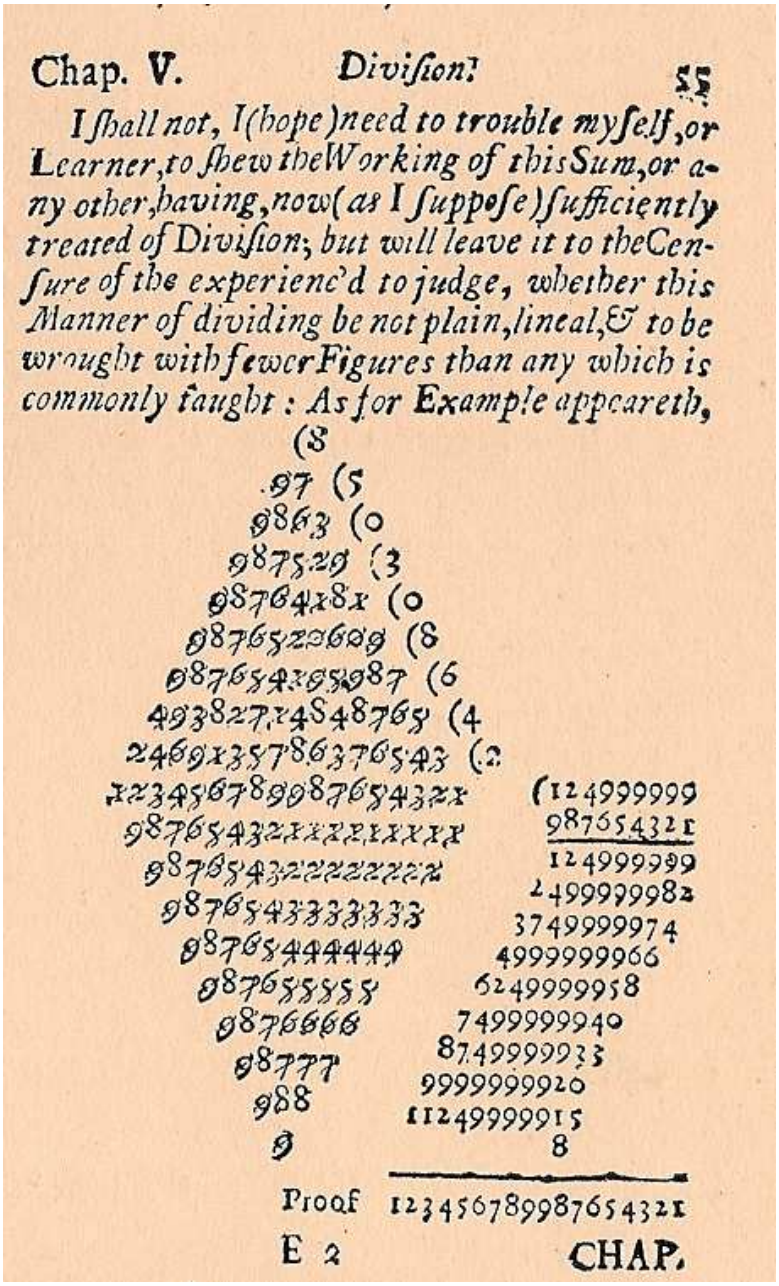
Em divisão, a raiz *vidua*, do latim, refere-se à separação, e é uma raiz comum à outras palavras, como por exemplo à palavra *viúva*, separado(a) do(a) esposo(a). O prefixo *di* em *dividir* é uma contração de *dis*, que significa separado, longe. Uma data relativamente precisa a respeito de quando o homem começou a efetuar divisões não pode ser estabelecida devido a limitações da História e Arqueologia. Contudo, muitos documentos históricos comprovam que algumas sociedades já tinham uma cultura matemática bem desenvolvida na Idade dos Metais. Estes povos eram capazes de efetuar divisões, utilizando-se de algoritmos baseados em somas, há no mínimo 3.600 anos. Um exemplo desses documentos é o *Papiro de Rhind*, cuja data aproximada é 1.650 a.C. (*EVES*, 2005, pg. 69). Os algarismos hindu-arábicos possibilitaram o surgimento de algoritmos mais eficientes para o cálculo de divisões e hoje em dia, a divisão é uma operação cujo algoritmo principal é ensinado, teoricamente, à todos os alunos. Em sua forma mais simples é normalmente ensinado ainda antes da quinta série do Ensino Fundamental, e depois, com o envolvimento de números com vírgula, um pouco posteriormente.

No entanto, é interessante notar que na Idade Média, o algoritmo da divisão era ensinado somente nas universidades e até mesmo cientistas não sabiam como dividir. Conforme afirmam os historiadores da Universidade de Saint Andrews, na Escócia *(www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Ries.html,15/fev/2010)*, um dos primeiros autores de livros de ensino didático da Matemática foi o alemão *Adam Riese*, que em seu *Rechenung nach der lenge, auff den Linihen vnd Feder*, de 1550, descreve como efetuar somas, subtrações, multiplicações, e surpreendentemente, divisões. Mais surpreedente ainda é o fato do livro não estar escrito em latim e ser direcionado ao público em geral e não apenas aos matemáticos e engenheiros. A partir de então, este "produto" gradativamente tornou-se mais e mais popular. Outro livro de aritmética também lançado em lingua vernacular foi o *Arte dell'Abbaco* ou *Aritmética de Treviso*, lançado em 1478, em Treviso, na Itália. Segundo Boyer (1974, pg. 204), trata-se do livro de aritmética impresso mais antigo já encontrado, cujo autor é desconhecido.

Alguns métodos eram ensinados durante a Idade Média e em séculos posteriores, e relacionarei alguns deles a seguir.

Um dos principais é o "Método de riscar": Este método é um dos mais similares aos algoritmos que usamos atualmente.

De acordo com Smith *(THE HISTORY OF MATHEMATICS, 1958)*, este era de longe o método mais usado antes de 1.600 e é conhecido como *Galeão, Batello, ou Método de Riscar.* Segundo ele, o método não é tão difícil quanto parece à primeira vista, e em geral ele necessita de menos números do que o nosso método moderno. Segundo o autor, Maximus Planudes *(1260 – 1330, téologo, gramático e monge bizantino)* dá alguma noção a respeito da história inicial deste algoritmo. Ele diz que "*é muito difícil executá-lo no papel, com tinta, mas ele naturalmente se empresta ao ábaco de areia. A necessidade de apagar certos números e escrever outros em seus lugares dá lugar a muita confusão quando tinta é usada, mas na mesa de areia é fácil apagar números com os dedos e escrever outros no lugar"*



Chap. V. *Division.* 55

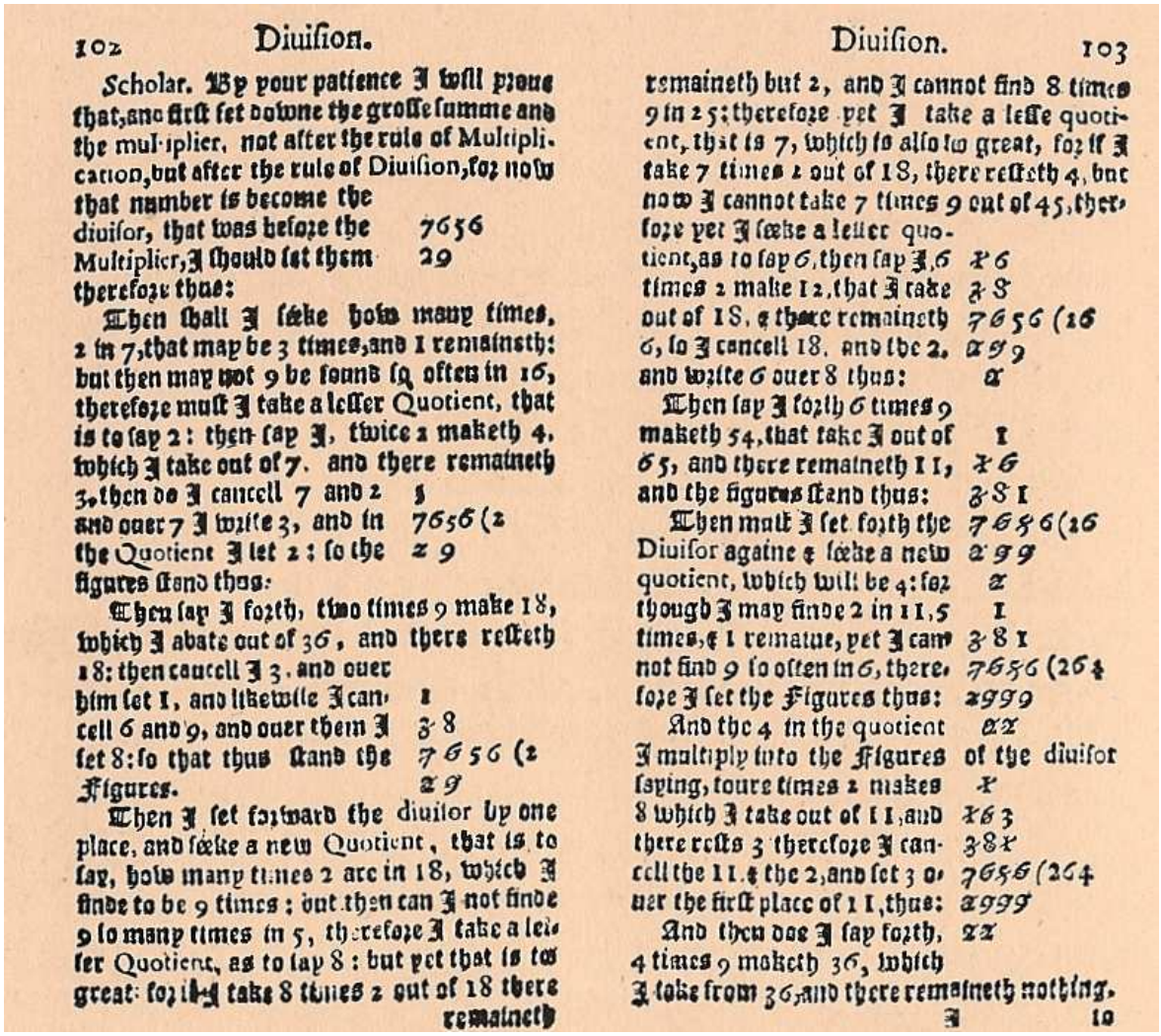
I shall not, I (hope) need to trouble myself, or Learner, to shew the Working of this Sum, or any other, having, now (as I suppose) sufficiently treated of Division; but will leave it to the Censure of the experienc'd to judge, whether this Manner of dividing be not plain, lineal, & to be wrought with fewer Figures than any which is commonly taught: As for Example appeareth,

(8
97 (5
9863 (0
987529 (3
98764181 (0
9876522609 (8
987654195987 (6
49382714848765 (4
2469135786376543 (2
12345678998765432 1 (124999999
98765432111111111 987654321
98765432222222222 124999999
9876543333333 2499999982
98765444444 3749999974
987655555 4999999966
9876666 6249999958
98777 7499999940
988 8749999933
9 9999999920
11249999915
8

Proof 123456789987654321

E 2 CHAP.

Método de riscar da Aritmética de Hodder, 1719, Boston, Estados Unidos.



102 Diuision.

Scholar. By your patience I will proue that, and first set downe the grosse summe and the multiplier, not after the rule of Multiplication, but after the rule of Diuision, for now that number is become the diuisor, that was before the Multiplier, I should set them therefore thus:

7656
29

Then shall I seeke how many times, 2 in 7, that may be 3 times, and 1 remaineth: but then may not 9 be found so often in 16, therefore must I take a lesser Quotient, that is to say 2: then say I, twice 2 maketh 4, which I take out of 7. and there remaineth 3, then do I cancell 7 and 2 and ouer 7 I write 3, and in the Quotient I set 2: so the figures stand thus:

1
7656 (2
29

Then say I forth, two times 9 make 18, which I abate out of 36, and there resteth 18: then cancell I 3. and ouer him set 1, and likewise I cancell 6 and 9, and ouer them I set 8: so that thus stand the Figures.

1
38
7656 (2
29

Then I set forward the diuisor by one place, and seeke a new Quotient, that is to say, how many times 2 are in 18, which I finde to be 9 times: but then can I not finde 9 so many times in 5, therefore I take a lesser Quotient, as to say 8: but yet that is too great: for if I take 8 times 2 out of 18 there remaineth

Diuision. 103

remaineth but 2, and I cannot find 8 times 9 in 25: therefore yet I take a lesse quotient, that is 7, which is also too great, for if I take 7 times 2 out of 18, there resteth 4, but now I cannot take 7 times 9 out of 45, therefore yet I seeke a lesser quotient, as to say 6, then say I, 6 times 2 make 12, that I take out of 18, & there remaineth 6, so I cancell 18. and the 2. and write 6 ouer 8 thus:

16
38
7656 (16
299
2

Then say I forth 6 times 9 maketh 54, that take I out of 65, and there remaineth 11, and the figures stand thus:

1
16
381

Then must I set forth the Diuisor againe & seeke a new quotient, which will be 4: for though I may finde 2 in 11, 5 times, & 1 remaine, yet I cannot find 9 so often in 6, therefore I set the Figures thus:

7656 (16
299
2
1
381
7656 (264
2999

And the 4 in the quotient I multiply into the Figures of the diuisor saying, foure times 2 makes 8 which I take out of 11, and there rests 3 therefore I cancell the 11. & the 2, and set 3 ouer the first place of 11, thus:

22
1
163
381
7656 (264
2999

And then doe I say forth, 4 times 9 maketh 36, which I take from 36, and there remaineth nothing.

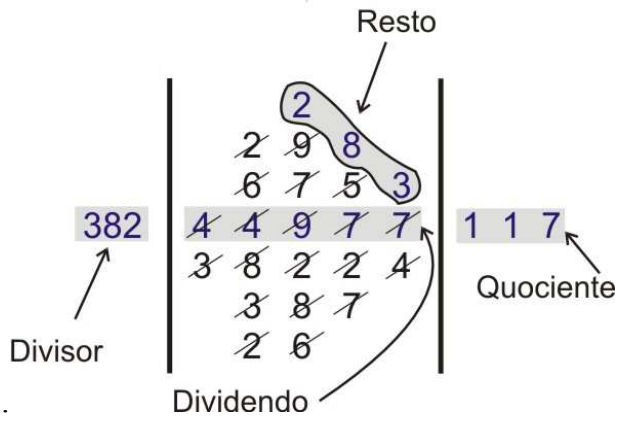
22

I to

Explicação a respeito do método de riscar. Fonte: Aritmética "The Ground of Arts", Robert Record, London, 1542.

Segundo Boyer (1974, pg. 158), "*os árabes (e através deles os europeus mais tarde) parecem ter adotado a maior parte de seus métodos aritméticos da Índia, e por isso é provável que o esquema de divisão conhecido como o "método do galeão" (por sua semelhança com um navio), ou "método de riscar" também venha da Índia*".

Na figura a seguir Boyer exemplifica como se divide 44.977 por 382 utilizando-se o método de riscar.



(Boyer ,1996)

Um outro método, utilizado durante o séc. XIX, é o método das "Subtrações sucessivas". Este método consiste em subtrair o divisor do dividendo quantas vezes forem possíveis, de tal forma a obter-se o quociente. Uma ilustração deste método é dada na figura a seguir, copiada de um livro de Aritmética publicado nos Estados Unidos por Charles Davies, em 1833.

For example, take the numbers 12 and 4. Having taken 4 from 12, the remainder is 8: which, being greater than 4, 4 can be again subtracted. The second remainder is 4; and from this, 4 can be again subtracted, and the third remainder is 0. Now the number 4 has been taken *three times* from 12. The number 12, therefore, *contains* 4 three times.

12
4
8 1st remain.
4
4 2d remain.
4
0 3d remain.

(www.pballew.net/arithme1.html, 12/Fev/2010)

Um terceiro algoritmo para divisão é achado num livro de aritmética também americano, de 1826, escrito por Nicholas Pike. Trata-se de um método parecido com o que os Ingleses e Americanos chamam de "short division", exceto pelo uso de tabelas de divisão que auxiliam as contas. A seguir temos uma cópia da página que introduz o método:

PROOF.—Multiply the divisor and quotient together, and add the remainder, if there be any, to the product : If the work be right, that sum will be equal to the dividend.

DIVISION TABLE.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3		9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4			16	20	24	28	32	36	40	44	48
5				25	30	35	40	45	50	55	60
6					36	42	48	54	60	66	72
7						49	56	63	70	77	84
8							64	72	80	88	96
9								81	90	99	108
10									100	110	120
11										121	132
12											144

TO USE THE TABLE.—Look for the divisor or number by which you wish to divide, in the left hand perpendicular column. Then trace the horizontal column in which the divisor stands, until you find the dividend or number into which you wish to divide, then trace that column to the top and you will find the quotient or number of times the divisor is contained in the dividend.—If you cannot find the exact number into which you wish to divide in the table, look for the next less one, and the difference between them will be what is over.

EXAMPLES.

1. How many times is 3 contained in 175817 ?

Divisor. Dividend. Quotient.

```
3) 1 7 5 8 1 7 (58605
   1 5
   ---
     2 5
     2 4
     ---
       1 8
       1 8
       ---
           1 7
           1 5
           ---
           2 Remainder.
```

☞ Here we first write down the dividend, and making a curve on each side, place the divisor (3) at the left hand. In this example, we see, that 3, the divisor, cannot be contained in 1, the first figure of the dividend; therefore we take two figures, (17) and inquire how often 3 is contained therein, which finding to be 5 times, we place the 5 in the quotient, and multiply the divisor by it, setting the first figure of the multiplication under the 7 in the dividend.

47. *How do you prove your work to be right ?*

(www.pballew.net/arithme1.html, 12/Fev/2010)

Um quarto método, apresentado por *Fibonacci* em sua *Liber Abaci* de 1202, consiste no seguinte: Para dividir 92467 por 168 ou 4 x 6 x 7, procede-se da seguinte maneira:

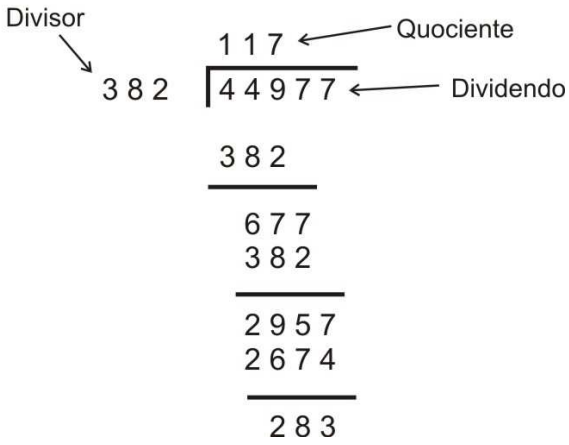
4|92467

6|23116 …. Grupos de quarto e três unidades sobrando

7| 3852 ….. grupos de 24 (6 x 4) e 4 quatros sobrando 550 grupos de 168 e 2 vinte quatros sobrando.

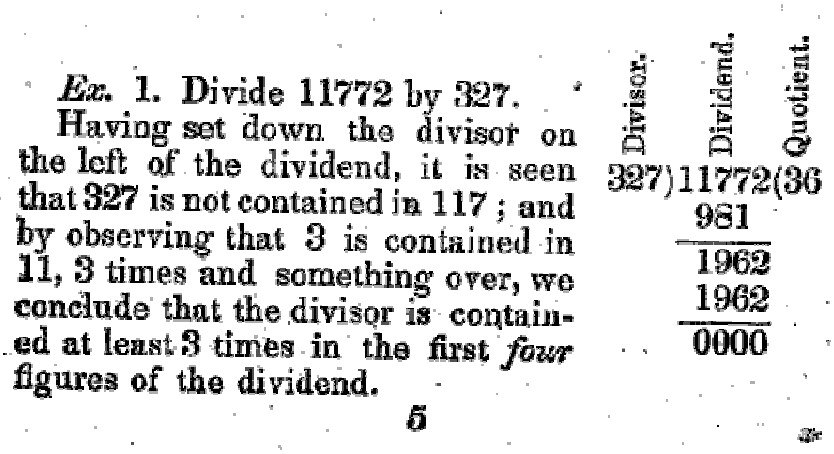
O resto completo é 2 (24) + 4(4) + 3 = 67.

Outros métodos certamente foram utlizados durante e após a Idade Média, como os que utilizam as diferentes versões de ábacos, mas o foco dessa dissertação não é o levantamento dos algoritmos utilizados na divisão. No entanto, o método que mais nos interessa neste momento, é o descrito por Boyer como o "*método moderno*", que na verdade não é o único método moderno, já que, conforme citado anteriormente, países como o Brasil e a Itália utilizam um algoritmo diferente daquele apresentado por Boyer para a divisão como "*método moderno*". O algoritmo apresentado por Boyer é o que aqui chamamos de método "italiano". A seguir, uma ilustração (BOYER ,1996) de como dividir, por exemplo, 44.977 por 382 utilizando este algoritmo:



Swetz (SWETZ, 2000), afirma que o verdadeiro antecessor deste método foi descrito pela primeira vez na Aritmética de *Calandri*, em 1491, e que o método é conhecido como "*danda*": dando-se, já que após cada subtração de produtos parciais, outra figura do dividendo é dado ao resto para que a divisão continue.

A seguir, temos uma figura retirada do *The Common School Arithmetic*¸de 1822, de Charles Davies, com uma ilustração para o método:



Ex. 1. Divide 11772 by 327.

Having set down the divisor on the left of the dividend, it is seen that 327 is not contained in 117; and by observing that 3 is contained in 11, 3 times and something over, we conclude that the divisor is contained at least 3 times in the first *four* figures of the dividend.

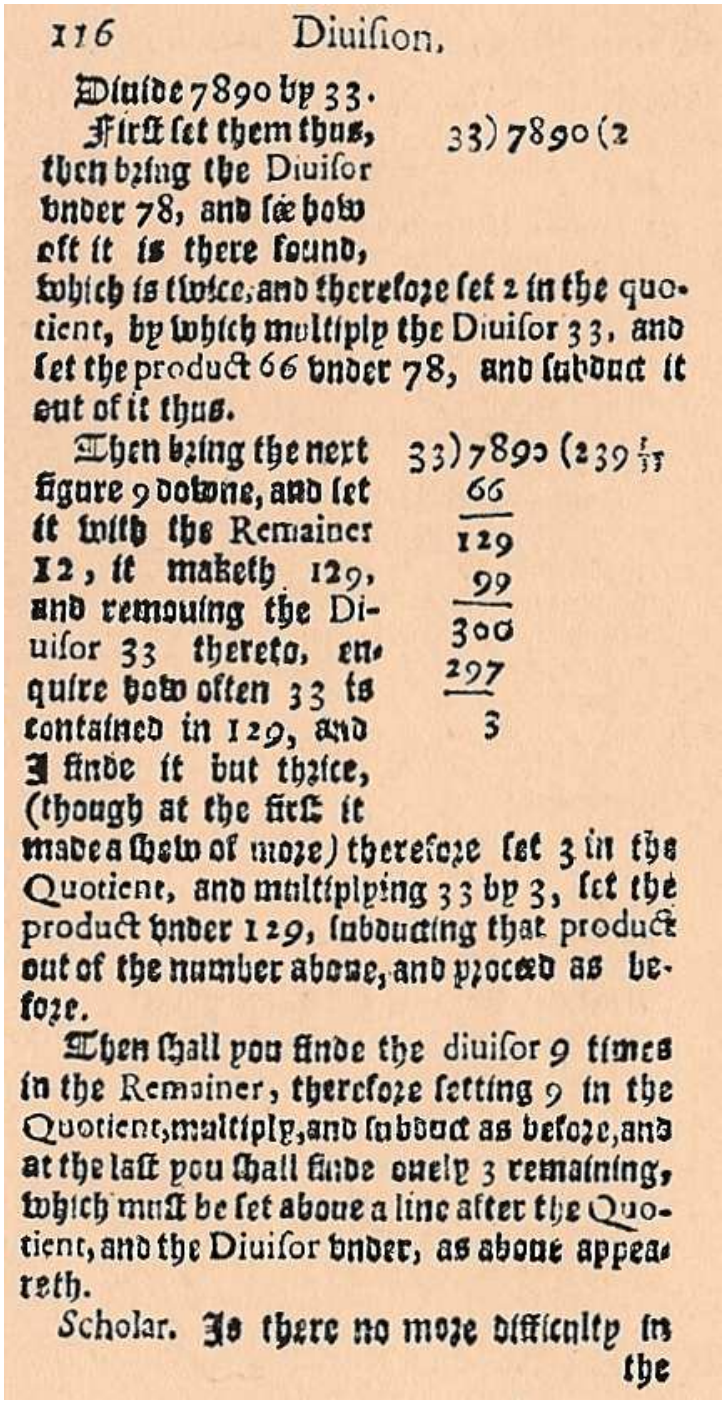
5

Divisor.	Dividend.	Quotient.
327)	11772	(36
	981	
	1962	
	1962	
	0000	

Fonte: (w*ww.pballew.net/arithme1.html, 12/Fev/2010)*

Segundo Swetz (SWETZ, 2000) provavelmente o quociente permaneceu na direita devido à influência do método do galeão, que deu lugar ao método italiano no séc. XVII. Apenas com o advento da divisão decimal e a maior necessidade para o alinhamento das casas decimais, que o quociente foi movido para cima do dividendo.

Um outro método apresentado por *Recorde* em sua aritmética é justamente o método de divisão italiano, que difere do método usado atualmente pela posição do quociente, que nas versões antigas do método aparecem à esquerda do dividendo:



116 Diuiſion.

Diuide 7890 by 33.

First ſet them thus, then bring the Diuiſor vnder 78, and ſée how oft it is there found, which is twice, and therefore ſet 2 in the quotient, by which multiply the Diuiſor 33, and ſet the product 66 vnder 78, and ſubduct it out of it thus.

33) 7890 (2

Then bring the next figure 9 downe, and let it with the Remainer 12, it maketh 129, and remouing the Diuiſor 33 thereto, enquire how often 33 is contained in 129, and I finde it but thrice, (though at the firſt it made a ſhew of more) therefore ſet 3 in the Quotient, and multiplying 33 by 3, ſet the product vnder 129, ſubducting that product out of the number aboue, and proceed as before.

33) 7890 (239 $\frac{3}{33}$
66
129
99
300
297
3

Then ſhall you finde the diuiſor 9 times in the Remainer, therefore ſetting 9 in the Quotient, multiply, and ſubduct as before, and at the laſt you ſhall finde onely 3 remaining, which muſt be ſet aboue a line after the Quotient, and the Diuiſor vnder, as aboue appeareth.

Scholar. Is there no more difficulty in the

Aritmética “The Ground of Arts”, Robert Record, London, 1542.

Como podemos ver, muitos métodos de divisão têem circulado pelo mundo através dos séculos. O método hoje utilizado pelos ingleses e americanos foi descrito pela primeira vez na Itália, e tudo leva a crer que os Árabes introduziram na Europa o método que deu origem a esse algoritmo, copiando-os do Indianos.

5 A EDUCAÇÃO COMPARADA

No domínio da Educação Comparada, o uso do algoritmo "italiano" para efetuar divisão pelos alunos brasileiros pode ser classificado como "*educational borrowing*" ou "*educational borrowing"*. Para entendermos melhor este fenômeno, ilustrarei esta idéia através de um caso de "educational borrowing" que ocorreu numa escola em Gana.

O caso de Achimota, uma escola uma escola localizada no norte de Accra, a capital de Gana, foi citado pelos pesquisadores da educação comparada *Steiner-Khamsi* e *Quist (Gita Steiner-Khamsi* e *Hubert O. Quist, Comparative Education Review, vol.44, no.3, Aug, 2000, pgs 272 – 299)* ao falarem sobre a política envolvida em *transferências educacionais.* Neste caso, um modelo americano de escola foi copiado é considerado um caso de "educational borrowing".

Esta escola fica na Costa do Ouro, no Continente Africano. É uma instituição educacional britânica que foi a primeira a implementar o modelo *Hampton – Tuskegee* do que é chamado por *Steiner-Khamsi* e *Quist* de *industrial education*. A idéia básica desse modelo era fornecer *industrial education* para afro-americanos vivendo no sul americano, altamente segregado racialmente. Ao ser transferido dos Estados Unidos o modelo foi rebatizado como *educação adaptada* e objetivava treinamento manual e na agricultura para africanos.

Este conceito educacional era polêmico e foi bastante discutido nos Estados Unidos e países africanos, já que uma das premissas básicas do modelo era a idéia de que era necessário adaptar a educação dos nativos às suas atividades tribais e ambiente rural ao invés de se utilizar uma educação baseada no que se fazia na europa urbana e nas culturas modernas. Os opositores desta idéia criticavam o fato de a educação adaptada ser a base da ordem colonial. Segundo eles, um dos principais defeitos desse sistema era justamente esse pré-conceito que dizia que a educação dos nativos deveria ser adaptadas às habilidades intelectuais limitadas e necessidades dos africanos. Vale ressaltar que neste caso os colonizadores britânicos não eram receptores passivos de um modelo educacional estrangeiro e o fato de eles terem escolhido um modelo americano não foi acidental. Este é um caso muito interessante do que é chamado no artigo acima citado de *educational borrowing*.

5.1 "Cultural Borrowing" ou "Educational Borrowing"? Mais alguns detalhes

Bray, Adamson and Mason (Comparative Education Research: Approaches and Methods, 2007) comentam que boa parte do campo de pesquisa da educação comparada está preocupada com a cópia de modelos educacionais. Criadores de políticas educacionais geralmente buscam informações sobre modelos educacionais em outros lugares que não são seus próprios países, e a seguir eles podem escolher seguir tais modelos com ou sem adaptações. Alguns autores citam essa prática como *cultural borrowing* (ver: *HOLMES, 1981; PHILLPS e OCHS, 2003; STEINER-KHAMSI, 2004)*. Para *Bray, Adamson, Mason* este nome está sendo usado incorretamente já que um empréstimo implica em devolução após o uso, o que segundo eles raramente ocorre.

Cultural borrowing segundo *Brian Holmes*, tem uma longa história. Platão, como observador de Esparta, incorporou tudo que ele achou que era melhor naquela cidade, em sua descrição de república ideal. Por isso ele tem sido considerado um dos pioneiros do método comparativo. Para *Holmes*, este é um exemplo de um *cultural borrowing* mais radical, onde um sistema estrangeiro (de governo, neste caso específico) é aceito por um observador como sendo melhor que o seu próprio sistema. A seguir, uma forma de *cultural borrowing* menos radical é identificada por exemplo na primeira metade do século XIX, onde governantes da Europa e América do Norte estavam buscando estabelecer sistemas educacionais nacionais de educação primária ou elementar. Alguns modelos do séc. XVIII estavam disponíveis e alguns países já haviam colocado em prática ou proposto legislações desenvolvidas para se criar sistemas universais de educação primária, visando também, com isso, quebrar o monópolio das instituições religiosas neste domínio e atingir a grande massa da população com esses sistemas educacionais. Nesta época, a legislação, treinamento de professores e escolas prussianas atraíram muito a atenção dos observadores estrangeiros, mas nem todos os aspectos deste sistema educacional foram aprovado pelos observadores internacionais, constituindo assim o que *Holmes* chama de *selective cultural borrowing*. Assim, *selective cultural borrowing* pode ser definido como a cópia de alguns aspectos selecionados de sistemas educacionais estrangeiros. Cabe ressaltar aqui que já no séc. XIX, o termo *cultural borrowing* ou *selective cultural borrowing* não era ainda usado para definir a prática de se copiar sistemas educacionais estrangeiros, mas o fenômeno social que é definido por tais termos já era motivo de calorosas discussões entre os educadores, onde sua eficiência era

colocada em cheque e muitos educadores eram contrários a essas práticas. Mesmo aqueles que eram favoráveis à prática, tinham a preocupação de garantir que o seu próprio sistema educacional não seria prejudicado pelas inovações trazidas de outros países. *Steiner-Khamsi* e *Quist (Gita Steiner-Khamsi* e *Hubert O. Quist, Comparative Education Review, vol.44, no.3, Aug, 2000, pgs 272 – 299)* ao falarem sobre a política envolvida em *transferências educacionais* estudando o caso de Achimota, acima citado, definem essa transferência educacional como *educational borrowing*. Analisando o caso citado por *Brian Holmes* e o caso citado logo acima, vemos que estes autores estão usando nomes diferentes para um mesmo fenômeno: a cópia de um sistema educacional estrangeiro sendo chamado de *cultural borrowing* e *educational borrowing*. *Selective cultural borrowing* ocorre quando nem todos os aspectos de um sistema educacional são copiados, no entanto, esta definição é geral e pode ser utilizada em outras áreas além da educação comparada. Afim de torná-la mais especifica e contextualizada, farei uma mesclagem dessas definições criando um novo termo, o qual chamarei de *selective educational borrowing*, onde há uma cópia de um sistema educacional para outro país onde nem todos os aspectos são copiados. Além do mais, afim de se obter maior consistência, e também considerando-se o fato de que a princípio o caso de *selective educational borrowing* o qual é investigado neste trabalho trata-se de um caso local, chamaria o fenômeno de *"local selective educational borrowing",* ou abreviando, *"educational borrowing"*.

6 "EDUCATIONAL BORROWING" NO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO

Tomei contato com o sistema Inglês de ensino quando comecei a lecionar matemática numa escola Internacional de São Paulo com raízes britânicas. Lecionei matemática em Inglês, seguindo os programas *KS3 (Key Stage 3),* o programa oficial das escolas públicas da Inglaterra e País de Gales para alunos com idades entre 11 e 14 anos, normalmente na sétima, oitava e nona séries (Y7, Y8 e Y9 - *year seven, year eigth e year nine* respectivamente) e também Irlanda do Norte durante os anos Y8, Y9 e Y10 (*year eigth, year nine e year ten*) e *IGCSE (International General Certificate of Secondary Education*), uma versão internacional do *GCSE*, que é um exame que alunos de idade aproximada de 14 a 16 anos prestam nas escolas secundárias da Inglaterra, País de Gales e Irlanda do Norte e que foi incorporado ao *KS4*, últimos dois anos de escola compulsória em alguns países do Reino Unido, estágio posterior ao *KS3* nos sistemas de ensino da Inglaterra, Irlanda do Norte e País de Gales.

Comecei a trabalhar nesta escola como professor assistente e me tornei professor de matemática após dois anos aproximadamente. Após lecionar matemática por algum tempo, me transferi para o departamento de Ciências onde também lecionei Ciências em Inglês, novamente seguindo os programas *KS3 e IGCSE,* além de um programa de uma instituição chamada *IB - International Baccaulareaute,* o *MYP- Middle Years Programme*. O *IB* é uma fundação internacional de educação, não governamental, sediada em Genebra, na Suiça e ligada à *UNESCO*. A instituição têm quase 3000 escolas filiadas distribuidas pelos cinco continentes, sendo que o país que mais possui escolas seguindo a filosofia e formalmente associadas ao *IB* é os Estados Unidos.

Em suma, se o uso do algoritmo da divisão "italiano" não fosse suficiente para comprovar a existência de "Empréstimo Educacional", indubitavelmente o fato destas escolas adotarem, por dois anos ou até três anos seguida (por exemplo, nos "Year 9" e "Year 10"), um programa de ensino cujo núcleo foi elaborado pelo Governo Britânico para os países da Grã-Bretanha, provavelmente seria algo mais convicente para os mais céticos. De fato, durante esses anos os professores de matérias como Matemática, Ciências, Geografia, Computação, Inglês, normalmente cumprem todo o programa pré-estabelecido pelo *IGCSE.*

No entanto, o que motivou a escolha de um objeto de pesquisa tão específico foi um detalhe que chamou atenção: o algoritmo de divisão adotado pelas escolas internacionais do país, que é diferente do método utilizado pelas escolas brasileiras em geral. Sabe-se que na Inglaterra o método em questão não é o único utilizado pelos ingleses, da mesma forma que a nas escolas brasileiras os nossos alunos não aprendem um único método. No entanto, o método "italiano" é o principal deles e possui ao menos duas versões: a versão longa e a curta. Este é o método ensinado pela maioria das escolas de origem inglesa, americana e alemã de São Paulo. Sabemos que a maioria dos alunos destas escolas são brasileiros, assim, podemos dizer que temos um caso de *selective local educational borrowing*, já que um método de ensino específico foi copiado e está sendo utilizado num país onde originalmente faz-se uso de outro método.

Além desses casos, uma medida adotada em um dos colégios analisados me chamou a atenção. O uso de computadores se inicia com alunos de aproximadamente 6 anos de idade, até alunos do último ano do ensino médio. Todos eles, de uma forma ou de outra, utilizam semanalmente o computador na escola, sendo que de 11 anos em diante eles têm uma matéria chamada *Technology*, que faz parte do currículo da escola em questão e que, apesar de poder

envolver outros temas e de não necessariamente ter o computador como única ferramenta de ensino, por motivos técnicos e por questões de facilidade ele é a ferramenta principal utilizada pelos alunos nesta matéria. Como esta não é a regra nas escolas públicas brasileiras, este caso se trata de *selective local educational borrowing*, mas não faz parte do escopo da pesquisa.

7 OS FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO COMPARADA

Em *Bray, Adamson, Mason (Comparative Education Research: Approaches and Methods, 2007)* comenta-se pertinentemente o fato de que rigor acadêmico nas pesquisas em educação comparada é algo essencial, uma vez que certas áreas deste campo de pesquisa são, para estes autores, exageradamente amadoras. Se estivéssemos, por exemplo, comparando escolas secundárias da Inglaterra e do Brasil, deveríamos levar em conta que na Inglaterra existe uma escola intermediária que liga a escola primária à escola secundária, enquanto que no Brasil o Ensino Médio liga o Ensino Fundamental à Educação Superior. Neste campo de pesquisa, muitas dificuldades são encontradas devido ao fato de estarmos lidando com dados oriundos de países diferentes e culturas diferentes. Por exemplo, o uso comum de termos tais como democracia, socialização, ensino médio, ensino fundamental para observar, agrupar e classificar dados, não são seguros se não há acordos sobre definições operativas. E de acordo com Noah (*1970, pg 259*), inclusive as definições funcionais, geralmente aceitáveis, são difíceis de se estabelecer.

Sabe-se que no campo da educação comparada, muitos problemas surgem ao se tentar explicar as técnicas científico-sociais utilizadas no trabalho comparativo. Neste trabalho, não quis ficar apenas nas hipóteses oriundas das observações casuais e respaldadas pela intuição, que apesar de ser de fundamental importância na pesquisa científica, sozinha não proporciona provas adequadas às hipóteses levantadas.

7.1 Evolução histórica da Educação Comparada e os métodos utilizados

Noah (*1970, pg. 18*) descreve a evolução da educação comparada em cinco etapas identificáveis, cada uma das quais se caracterizam por diferentes motivações que produziram

diferentes tipos de trabalho. A etapa inicial, que corresponde ao período de relatos de viajantes, foi estimulada pela simples curiosidade.

Os relatos dos viajantes a respeito dos sistemas educacionais estrangeiros eram repletos de juízos de valor baseados em pré-conceitos, idéias e valores unilaterais, totalmente sem imparcialidade. Para *Matthew Arnold (1822-1888)*, o objetivo e valor da educação comparada consistiam *Não em tentar ajustá-los às exigências de nossas inclinações ou preconceitos, mas sim em tratar de averiguar, simples e seriamente, o que ela nos ensina*. O *Conde León Tolstoi (1828 – 1910)*, escritor, educador e crítico social, se destaca entre as personalidades do séc. XIX que, interessadas pela educação comparada, ficaram desencantadas com o que viram: Era favorável à uma educação que libertasse os homens, e para ele, a educação ocidental tornava os homens prisioneiros

Um dos poucos observadores norte-americanos que rejeitou claramente a possibilidade de melhorar a educação nos estados unidos através da imitação de modelos estrangeiros foi *Francis Wayland (1796-1865)* que criticou a cópia de modelos estrangeiros:...*sem ter em conta até que ponto são inadequadas, para a nossa situação, instituições fundadas para a educação do clero medieval e modificadas pela pressão de uma aristocracia toda poderosa.*

Henry Barnard (1811 – 1900), superintendente das escolas públicas de Connecticut, argumentava que se o objetivo da educação dos jovens não consistia unicamente em instruí-los, e sim em formar o caráter como um todo (nacional), a escola não é tudo, a qualidade será determinada por uma combinação de influências derivadas da escola, a pátria e a sociedade.

Tecendo comentários sobre as obras de alguns dos primeiros educadores comparatistas, tais como *Griscom, Mann* e *Barnard, Noah* diz que estas obras basicamente representam anotações sem critérios e assistemáticas. Nem os mais cuidadosos, nem os menos cuidadosos, como *Jullien* e *Horace Mann*, por exemplo, se preocuparam em calcular uma margem de erro para seus dados coletados. Um dos erros citados por *Noah* é o fato de que as visitas de *Horace Mann*, um norte-americano, às escolas prussianas eram pré-marcadas e ele recebia um tratamento especial. Provavelmente as provas apresentadas eram selecionadas e preparadas em tais escolas.

A.D. Bache foi um pouco mais cauteloso que *Cousin, Stowe e Mann* sobre as possibilidades de se implantar elementos dos sistemas educacionais estrangeiros, ele afirmava que enquanto os princípios gerais da educação poderiam ser comuns a todas as nações, suas

leis gerais deverias ser aplicadas a cada pais em particular. Ele foi um dos primeiros a admitir que as diferenças em organização política e social, em costumes e modalidades exigem mudanças correspondentes para adaptar um sistema educativo a cada pais; sem tais variantes, o êxito das instituições em um deles não é garantia de que em outro se obtenha resultado igual.

A segunda etapa foi um período de *"empréstimos educacionais"*, cuja motivação fundamental seria o desejo de aprender algo útil através dos costumes estrangeiros. Na terceira etapa se destacou a importância de uma educação internacional, para a harmonia e o progresso mútuo entre as nações. Desde o começo do séc. XX têm aparecido mais duas etapas, ambas relacionadas com a busca de explicações para a imensa variedade de fenômenos educativos e sociais observados em todo o mundo. A primeira delas buscou identificar as forças e fatores que regulam os sistemas educacionais de cada país. A mais recente, que poderia ser chamada de etapa de explicação através da ciência social, aplica os métodos empíricos, quantitativos, da economia, da política e da sociologia, para clarificar as relações entre educação e sociedade. Ao falar sobre a quarta etapa, *Noah* destaca o início do reconhecimento da importância das relações dinâmicas entre educação e sociedade e o surgimento de um problema de difícil solução: As características da nação determinam a educação ou a educação determina as características da nação?

Retrocendo um pouco no tempo, descobre-se que na verdade as origens da educação comparada remontam a escritos gregos e romanos. *Noah (1970, pg 25*) cita os parágrafos de *Jenofonte* sobre leis e educação na Pérsia: elas *"cuidam que, desde um princípio, o caráter de seus cidadãos não lhes permitam desejar nada indevido nem imoral..."* Jenofonte descrevia como se preparava os cidadãos persas, comparando os objetivos e a estrutura da educação persa com a grega.

O Ponto de partida da educação comparada como um campo de estudo, de acordo com Kazamias e Massialas é frequentemente associado com o surgimento, em 1817, da obra de *Marc Antoine Jullien*, *Esquisse et vues preliminaires d`un ouvrage sur l`éducation comparée (Plano e vistas premilinares para um trabalho em educação comparada).* Profundamente perturbado com a situação política e social de sua época, *Jullien* via a educação como um meio de progresso social e moral. Apesar de Jullien seguir uma metodologia de coleta de dados um pouco mais sofisticada, ele era, como afirma *Noah*, um mestre das perguntas que

direcionam o entrevistado à dar uma resposta mais restrita à certa gama de possibilidades. Vejamos por exemplo sua pergunta número 124:

> *Tem-se procurado reduzir o tempo destinado ao estudo do latim e do grego, ou inclusive eliminar este fator de educação puramente cívica, para substituí-los por estudos mais adequados às necessidades de cada indivíduo, de acordo com a carreira pública, comercial, militar ou outra para a qual o individuo se pareça destinado? Em tal caso, que inconvenientes e quais vantagens tem-se resultado de tais tentativas?*

Haviam também outros erros mais básicos nas primeiras pesquisas sobre educação comparada. *Noah (1970, pg.56)* cita, por exemplo, o caso de franceses que para medir a frequência dos alunos em suas escolas, faziam a chamada em apenas dois dias do ano, dois dias pré-selecionados e com apenas estes dados estimavam a frequência de atendimento para o ano todo. Foi Jullien quem começou a estruturar melhor a educação comparada ao apoiar o seu trabalho sobre educação comparada em quatro bases práticas:

A primeira propunha a criação de uma comissão internacional de educação, com um pessoal permanente de funcionários públicos internacionais. A segunda propunha a apresentação de um questionário para um certo número de países, que proporcionaria a informação sobre a qual poderia formular suas recomendações para a mencionada comissão internacional. Em terceiro lugar, segundo *Jullien*, deveria haver uma rede de escolas normais destinadas a treinar professores para a aplicação dos métodos mais avançados e finalmente se criaria uma revista multilíngüe, que forneceria aos interessados informações sobre as inovações produzidas neste campo.

Em resumo e de acordo com *Kazamias e Massialas*, no século XIX os trabalhos que foram feitos na área de educação comparada em geral tratavam-se de relatórios que reuniam informações sobre sistemas estrangeiros de educação sem nenhuma abordagem claramente definida e sem nenhuma preocupação com o que *Jullien* chamou de princípios e regras. Eram administradores que em geral, procuravam reunir informações relacionadas a problemas que requeriam solução imediata e usá-las para pressionar por reformas educacionais em seus

países. Além disso, eles viam a educação como uma entidade autonoma e não relacionada à outras instituições ou elementos na sociedade.

Entre os pioneiros do séc. XIX em educação comparada, *Michael Sadler*, que apontou a inadequação das abordagens que tratam a educação de maneira autônoma, merece destaque, antecipando-se ao uso da abordagem metodológica que caracterizou a educação comparada no séc. XX. Segundo ele *As coisas fora da escola são até mais importantes que as coisas dentro da escola* (tradução livre). Pode-se vislumbrar um reflexo de seu trabalho nos estudos de *I.L. Kandel*, um dos mais representativos educadores comparatistas do séc. XX. A metodologia de *Kandel* possui três propósitos principais. O primeiro pode ser chamado de *reportorial-descriptive*, no qual o leitor recebe informações sobre os sistemas escolares de várias nações. O segundo propósito, chamado de *Histórico-funcional* e em sua opinião a característica que identifica a educação comparada diz que a educação não pode ser vista como uma empreitada autônoma. Ela deve ser vista em relação ao passado histórico da nação e com relação ao ambiente social, político, econômico e intelectual. O terceiro elemento na abordagem de *Kandel* pode ser chamado de propósito *meliorístico*, que está relacionado com a grande preocupação deste autor com a educação no mundo. *Kandel* tinha esperança de que estudando outros sistemas educacionais e o seu próprio, o pesquisador de educação comparada adquiriria uma mais desejável abordagem filosófica, que resultaria em melhoras em seu sistema e num incentivo ao espírito de internacionalismo. Essa abordagem de *Kandel* é considerada essencialmente histórica, e segundo Kazamias e Massialas é um dos quatro tipos de abordagens sendo utilizadas atualmente em educação comparada.

Numa fase posterior, os especialistas em educação comparada passaram a conceber a educação comparada como uma área do conhecimento com aspirações mais nobres, capaz de atender interesses mais universais, interesses humanitários e não apenas interesses nacionais, como ocorria com os primeiros comparatistas. Neste período, percebe-se que *Jullien* estava adiantado à seu tempo: criou-se, logo após a segunda guerra mundial, a OIE – Oficina Internacional de Educação, com sede em Genebra, nos moldes da instituição proposta anteriormente por *Jullien*, a qual ele nunca viu ser concretizada em vida. Os comparatistas do séc. XX estavam fortemente embuídos de sentimentos humanitários e internacionalistas. *Paul Monroe* é uma das maiores expressões da época e exemplifica esta preocupação humanista: segundo *Monroe*, a respeito da crise pós-primeira guerra, que o prejuízo, o desconhecimento e a ignorância de um grupo de pessoas politicamente poderosas, pode ser conveniente, na

prática, à seus líderes inescrupulosos, e constituir ao mesmo tempo uma desvantagem internacional.

Para os comparatistas desta fase, como *Pedro Rosselló (1897 - ?)*, a educação comparada faz parte do esforço total das organizações internacionais para construir pontes entre os povos do mundo, principalmente entre o Oriente e Ocidente, atribuindo assim à educação comparada um importante papel político. Este ponto de vista é de fato interessante, uma vez que pensada desta maneira, a educação comparada seria uma importante ferramenta política no combate à pobreza e à luta pela dignidade dos povos menos favorecidos e até mesmo dos explorados pelas nações mais poderosas.

Nesta nova fase da educação comparada, os dados reunidos pela OIE são utilizados para investigar a forma e a direção destes movimentos mundiais, uma das caracteristicas da educação comparada nesta nova fase. Para *Rosselló*, apesar das diferenças políticas entre as nações, os sistemas educacionais de todo o mundo tendem a convergir, sob o impacto de forças econômicas e sociais comuns, conclusão tirada através de muitos e muitos anos de experiência na área de educação comparada.

De acordo com *Kazamias e Massialas*, além da abordagem histórica representada por exemplo por *Kandel*, existem alguns outros métodos contemporâneos sendo utilizados em

educação comparada: a abordagem conhecida como ciência social utiliza-se da sociologia, antropologia, a até certo ponto ciências políticas e economia para pesquisarem em educação comparada. Ao fim do séc. XX, duas outras abordagens em educação comparada começaram a ganhar destaque: a abordagem filosófica e a abordagem através do problema. A *abordagem de Resolução de Problemas* é defendida por *Brian Holmes*, que foi muito inspirado por *Dewey*. Para Dewey, esta abordagem é um processo nos estágios do pensamento refletidor ("*reflective thinking"* ou "*problem-solving"*). Cada um destes estágios está implicito no método hipotético-dedutivo de questionamento científico de *Popper*. Ele alega que este questionamento científico começa através de problemas puros ou práticos que levantou interesse em dados de um certo tipo. Para *Dewey e Popper*, as hipóteses são tentativas de solução para um destes problemas e consideram que para se testar tal hipótese as condições iniciais específicas devem ser identificadas e descritas. Testes envolvem comparações de resultados estimados de hipóteses gerais sob condições específicas com eventos observáveis. Para *Dewey*, se os eventos confirmam as previsões, o problema foi resolvido e as hipóteses confirmadas. A verificação é, portanto, um importante evento da abordagem através da resolução de problemas. *Popper*, por outro lado, enfatizou a necessidade dos cientistas tentarem refutar hipóteses.

A abordagem funcional têm sido baseada no trabalho de alguns sociologistas. De acordo com os funcionalistas, as instituições educacionais não têm apenas estrutura, mas também função. Apesar da estrutura ser a mesma, a função pode ser diferente. Por exemplo, de acordo com *Kazamias e Massialas*, as escolas primárias americanas e turcas, apesar de terem a mesma estrutura básica, desempenham funções diferentes, enquanto a escola turca é uma instituição educativa terminal para a maioria dos alunos, a americana é uma ponte para o ensino secundário. Assim, a análise funcional seria um método mais confiável para se descobrir como instituições funcionam

Já para *Holmes*, o defensor do método através da resolução de problemas, *cultural borrowing* é uma prática que deve ser questionada em relação à seus beneficios as nações receptoras. O autor chama a atenção ao imperialismo cultural que dominou, de 1800 até aproximadamente 1940, nações da África, Ásia e até certo ponto, da América Latina. Colonizadores em geral acreditavam que o seu sistema educacional era bom para as colônias, em menor ou maior grau. Após o fim da segunda guerra, a Unesco foi criada, com o objetivo de avançar no sentido dos objetivos de paz internacional e bem-estar comum , através das relações educacionais e científico-culturais entre os cidadãos do mundo. Tentou-se criar um

modelo universal de educação. Conforme diz o o *artigo 26*, da declaração de direitos universais das Nações Unidas:

> *1. Toda a pessoa tem direito à educação. A educação deve ser gratuita, pelo menos a correspondente ao ensino elementar fundamental. O ensino elementar é obrigatório. O ensino técnico e profissional dever ser generalizado; o acesso aos estudos superiores deve estar aberto a todos em plena igualdade, em função do seu mérito.*
>
> *2. A educação deve visar à plena expansão da personalidade humana e ao reforço dos direitos humanos e das liberdades fundamentais e deve favorecer a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e todos os grupos raciais ou religiosos, bem como o desenvolvimento das atividades das Nações Unidas para a manutenção da paz.*
>
> *3. Aos pais pertence a prioridade do direito de escolher o gênero de educação a dar aos filhos.*

O problema da busca deste modelo universal de ensino, no começo da atuação da UNESCO, foi por exemplo o fato de que, os conselheiros especialistas, que estavam encarregados de dar conselhos aos governantes dos países em desenvolvimento, originários de países como EUA, Rússia, Inglaterra, França, etc...,não tinham muita experiência com educação básica e além disso, davam conselhos normalmente baseados no conhecimento que tinham sobre o sistema educacional de seus próprios países, o que contradizia o princípio do tipo de educação no qual eles estavam envolvidos e engajados, uma educação universal. Para *Holmes*, educadores comparatistas, devem se perguntar se empréstimo cultural seletivo é teoricamente justificável e viável na prática. *Holmes* propõe a pesquisa e criação de modelos típicos ideais úteis que mostrariam o que pode ser emprestado e o que não pode.

Um resumo das abordagens mais relevantes pode dividir as abordagens, segundo *Ferreira*, (*Samuel Gomez Ferreira*, **Educação**, Porto Alegre, v. 31, n. 2, p. 124-138, maio/ago. 2008), em dois períodos, o *período da Interpretação* e o *período da comparação complexa*. No *período da interpretação*, temos três abordagens principais, descritas a seguir.

7.2 Abordagens da Educação Comparada

7.2.1 Abordagem interpretativo-histórica

Representada principalmente por I. L. Kandel e N. Hans. Isaac L. Kandel, interessa-se não tanto pelos fatos educativos mas sobretudo pelas causas que os possibilitam. Kandel acreditava que a história do país ajudava muito a entender a educação do país, tendo em conta também as forças políticas, sociais, culturais e o carácter nacional. Entre os fatores mais positivos desta abordagem, inclui-se, segundo *Ferreira* :

– insistência na importância da coleta de dados confiáveis;

– insistência na necessidade de se indagar o contexto histórico-cultural de cada sistema educativo;

– insistência na necessidade da explicação.

Outro autor, *Nicholas Hans*, de acordo com *Ferreira*, "*apresenta uma concepção teórica original e solidamente estruturada de Educação Comparada (VEXLIARD, 1967). A sua abordagem utiliza-se tanto da História como da Sociologia na interpretação dos dados e por isso Ferran Ferrer (FERRER, 1990) escreveu que ele pode ser considerado como um predecessor da abordagem comparativo-funcional de que falaremos depois. Para ele, os fatores educativos nacionais repartem-se por três grupos:*

– Fatores naturais: raça, língua, meio-ambiente;

– Fatores religiosos: Catolicismo, Anglicanismo, Puritanismo;

– Fatores seculares: Humanismo, Socialismo, Nacionalismo, Democracia.

Na sua opinião, *(HANS, 1971, pg. 13)* a compreensão do caráter nacional é absolutamente fundamental para interpretar os sistemas nacionais de educação. No seu entender, há cinco fatores que definem uma nação ideal: a *Unidade de raça*, a *unidade de religião*, a *unidade de língua*, a *unidade de território* e a *soberania política*.

Para Ferreira, "*nenhum desses fatores era, no entanto, tido como "suficientemente poderoso para, sozinho, criar essa unidade social e cultural que chamamos de nação"; para isso, eram precisos vários; nas suas palavras, era necessário que atuassem "conjuntamente pelo menos quatro desses fatores"*.

Para *Hans* (1971, p. 14), era *"um resultado complexo de misturas raciais, de adaptações linguísticas, de movimentos religiosos e de situações históricas e geográficas em geral"*

7.2.2 Abordagem interpretativo-antropológica

O principal representante desta abordagem é *Schneider.* Embora, para *Ferreira,* Moehlman também mereça ser referenciado. Schneider pensa que o estudo das características de um sistema educativo para pura e simplesmente as conhecer ou copiar não era interessante, já que para ele esse estudo só tinha verdadeiro sentido se, segundo *Ferreira, "se analisassem os diversos factores que configuravam um sistema educativo: o carácter nacional, o espaço geográfico, a cultura, a ciência e a filosofia, a estrutura social e política, a economia, a religião, a história, as influências estrangeiras e as influências decorrentes da evolução da pedagogia."*

Tentando verificar a influência destes fatores no sistema educacional do país, Schneider levou em conta principalmente o chamado *caráter nacional* e o *fator histórico.* Mas para *Ferreira*: *"no entanto, o mais original do seu pensamento talvez se prenda com o papel do fator endógeno (imanente, interno ou potencial) nessa estruturação dos sistemas. Schneider considera como forças endógenas polaridades dialéticas tais como: problemas e suas soluções, passividade e atividade, racionalidade-irracionalidade, indivíduo-moral coletiva, estatuto social-mobilidade social, obediência-dignidade humana, necessidade-liberdade, a escola e a vida, etc..*

Para *Ferreira "Em seu entender, um estudo histórico dos sistemas educativos nacionais devia encontrar o movimento dialético entre as polaridades fundamentais, que constituem o essencial das forças imanentes, determinando a evolução dos sistemas".*

Assim, a perspectiva histórica é bem presente na abordagem de Schneider.

7.2.3 Abordagem interpretativo-filosófica

Joseph A. Lauweris (1959), segundo *Ferreira,* foi um dos maiores representantes desta abordagem. Para ele, a Educação Comparada deveria atender a estilos nacionais de filosofia, porque mesmo que a filosofia tenha um alcance universal, as diferentes culturas apresentam uma inclinação por um determinado tipo de pensamento filosófico. Para ele, no entanto, é importante considerar outros pontos de vista e as outras formas de abordagem , muitas das quais davam mais importância a fatores como o caráter nacional, são consideradas também importantes. Para *Lauweris*, a perspectiva de outros cientistas, como o historiador, o sociólogo, o antropólogo, entre outros, são tidas como pertinentes desde que seja confiada à abordagem filosófica a síntese crítica que conferirá a cada uma das outras disciplinas o lugar exato da sua contribuição.

Período da Comparação Complexa

No período da comparação complexa, Ferreira lista as seguintes abordagens:

7.2.4 Abordagem positivista

Para Bonitatibus (*FERREIRA* apud *BONITATIBUS*), *"Sob a influência do funcionalismo, os estudos de Educação Comparada procuram alcançar uma melhor compreensão das complexas inter-relações entre a educação e a sociedade, na esperança de contribuir para o aperfeiçoamento e democratização da educação, capaz de levar à modernização e à transformação econômica e social".*

Contudo, essa abordagem recebe muitas críticas, já que é claramente descritiva e não tem uma dimensão histórica nem explicativa. A abordagem pode ser operatória e por esse motivo apresentar-se como científica. Mas limitar-se à descrição e à verificação da função das

partes no seio do todo, sem abordar o sentido da organização, o seu desenvolvimento e história, é muito artificial.

Nesta concepção, a educação comparada deveria ser mais objetiva, com uma base mais científica. De acordo com os funcionalistas, as instituições educacionais não têm apenas estrutura, mas também função. Apesar da estrutura ser a mesma, a função pode ser diferente. Por exemplo, conforme citado anteriormente, as escolas primárias americanas e turcas, apesar de terem a mesma estrutura básica, desempenham funções diferentes, enquanto a escola turca é uma insituição educativa terminal para a maioria dos alunos, a americana é uma ponte para o ensino secundário. Assim, a análise funcional seria um método mais confiável para se descobrir como instituições funcionam e a Educação Comparada deveria objetivamente, fazendo uso do funcionalismo e positivismo, descobrir quais são as equivalências entre as instituições dos diferentes países.

De acordo com *Ferreira,* de fato, os autores que se situam nesta perspectiva estão fundamentalmente preocupados com o rigor do método comparativo e com a possibilidade de alcançar conclusões que servissem inclusivamente para posteriores decisões políticas. Assim, não se pode dizer que Noah e Eckstein partam de uma nova preocupação e que avancem com uma perspectiva realmente nova. No fundo, o seu esforço de cientificação da Educação Comparada segue na linha de Bereday. Isto não significa, todavia, que a abordagem de Noah e Eckstein deixe tudo na mesma.

Assim, alguns autores desta abordagem, como *Noah e Eckstein,* começaram a utilizar o modelo empírico-quantitativo em Educação comparada, de maneira bastante promissora.

7.2.5 Abordagem de resolução de problemas

Esta é uma das abordagens que mais interesse me despertou no decorrer deste trabalho. *Brian Holmes*, apesar de não ter desenvolvido suas idéias completamente, ganhou bastante credibilidade entre os comparatistas. *Holmes* é confessadamente utilitário e utiliza o método científico em sua abordagem. Segundo *Ferreira*, o autor pensa que: *"é preciso partir dos problemas educativos específicos que existem nas diversas sociedades e procurar encontrar as soluções mais convenientes".* De fato, o espaço perde importância nos problemas e, dado um problema qualquer, com a utilização dos modelos típicos ideais, tenta-se achar a solução mais conveniente. *Holmes* foi muito inspirado por Dewey. Para ele, Dewey,

esta abordagem é um processo nos estágios do pensamento refletidor (*reflective thinking* ou *problem-solving*). Cada um destes estágios está implicito no método hipotético-dedutivo de questionamento científico de Popper.

7.2.6 Abordagem crítica

Com a visão do sistema educacional passando a ser, nos anos 70, como mais um aparelho ideológico de dominação do Estado, surge a abordagem crítica. Surgiram muitas contradições envolvendo a educação, já que, conforme afirma *Ferreira*: "*para uns, agente de mudança, desenvolvimento e promoção social; para outros, instituição legitimadora da desigualdade e ao serviço do poder.*

Baseados e inspirados na Teoria da Dependência e da Teoria da Reprodução, discursos críticos começaram a aparecer, conforme diz *Ferreira*: "*nomeadamente sobre a acção das organizações internacionais e as políticas que diziam respeito ao Terceiro Mundo"*. Estes discursos rejeitavam por completo as abordagens ligadas ao funcionalismo estrutural, já que elas seriam responsáveis pela legitimação de uma ordem social injusta, que se manifestava na manutenção da desigualdade na criação de situações de dependência. Um dos pioneiros deste movimento foi Martin Carnoy.

7.2.7 Abordagem sócio-histórica

Propondo a mudança que faria com que os comparatistas passassem da análise dos fatos à análise do sentido histórico dos fatos, esta abordagem procura reformular o sentido da Educação Comparada, onde não é possível se achar soluções únicas e objetivas para os problemas da Educação Comparada. Para *Ferreira*: "*A busca de novas inteligibilidades assenta na reconciliação entre a história e a comparação; o esforço de organizar uma abordagem comparativa baseada em fundamentos históricos representa, segundo Jürgen Schriewer (1992), a melhor via para conseguir a separação analítica entre o geral e o particular, necessária a uma interpretação histórica portadora de sentido. É no ir e vir histórico e no discernir o global e local que se busca e constrói o objecto da comparação"*. Segundo os autores desta abordagem, os comparatistas devem assumir um papel mais ativo na

investigação dos problemas da educação comparada, partindo para a compreensão, interpretando, indagando e construindo os fatos, Sem restringir-se a simpelsmente descrevê-los.

7.2.8 Abordagem sócio-dinâmica

Esta é a abordagem defendida por *Ferreira*. Para ele, devido ao dinamismo da sociedade e complexidade do campo da educação, é difícil fazer progresso e esta área, a Educação Comparada, não deve ser considerada uma simples ciência. Assim, para Ferreira " *é pertinente considerar a Educação Comparada como componente pluridisciplinar das Ciências da Educação, que deve debruçar-se comparativamente sobre dinâmicas do processo educativo considerando contextos diversos definidos em função do tempo e/ou do espaço, de modo a obter conhecimentos que não seriam possíveis alcançar a partir da análise de uma só situação".* Além disso, segundo o autor, a Educação Comparada, devido a uma série de fatores, não deve considerar-se auto-suficiente mas, pelo contrário, tem de procurar o diálogo com outros campos disciplinares.

Para o autor, "*a Educação Comparada deve afirmar-se como um saber dinâmico, aberto metodologicamente, ciente de que a sua performance depende da atenção que prestar a outros domínios do conhecimento e da sua capacidade em acolher preocupações diversas, consciente que o seu objecto é marcado pelo percurso histórico e pelo contexto econômico-social em que se insere e, claro está, fortemente empenhado em contribuir para o melhor conhecimento da educação através da comparação de suas manifestações"*.

8 A ABORDAGEM DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: MODELOS TÍPICOS IDEAIS: É POSSÍVEL PREVER O QUE PODE SER EMPRESTADO E O QUE NÃO PODE?

Hoje em dia, de acordo com Holmes *(1981, pg. 23),* o pai da *Abordagem de Resolução de Problemas,* comparações desfavoráveis entre sistemas educacionais são muitas vezes usadas por políticos para chamar as pessoas para trabalhar mais duro ou melhorar os padrões de rendimento escolar. Indo além, elas a vezes são usadas até mesmo com fins comerciais, numa ação de uma *estratégia,* na concepcão de Certeau, onde escolas privadas fazem comparações desfavoráveis entre sistemas educacionais em detrimento da imagem da escola concorrente que usa um sistema diferente.

Para Holmes, a solução para problemas como estes e outros é a criação de Modelos Típicos Ideais, que nos auxiliariam a decidir exatamente o que pode ser copiado de um sistema educacional e o que não pode.

Como exemplo de Modelo Típico Ideal, a República de Platão foi selecionada por Holmes para o desenvolvimento de um modelo típico-ideal para o continente europeu que poderia ser comparado com um modelo típico ideal americano.

No entanto, Holmes é críticado devido as limitações de seus modelos típicos ideais. Alguns sociologistas dizem que os modelos típicos ideais não são apenas inválidos, mas também perigosos. Mas até mesmo Holmes reconhece que os modelos típicos ideais não deveriam ser utilizados para se ter uma imagem abrangente da realidade e nem deveriam ser utilizados para a criação de um estereótipo de um indivíduo ou de um grupo de indivíduos. Sobre isso, ao pesquisar no campo da educação comparada, ele menciona a importância do que é chamado de "*national character*", ou, em uma tradução livre, *personalidade nacional*. Para *Holmes*, se quisermos entender o que é a personalidade nacional de um país, ou o *"living spirit"* ou a *constituição mental fixa*, é preciso ter familiaridade com a história e literatura deste país.

Um modelo típico ideal deveria ser comparado à paradigmas teóricos utilizados nas ciências naturais. Eles nos dão um quadro de suposições de tal maneira que se utilizadas com bom senso pesquisadores podem realizar suas investigações. O modelo serve, neste caso, para:

1) A análise do problema
2) A descrição e comparação de condições iniciais específicas
3) A identificação de soluções políticas alternativas e conservadoras
4) A antecipação de resistência articulada para a implementação de uma ou outra política.

Conforme já vimos anteriormente *(Ferreira, A. G., Educação, Porto Alegre, v. 31, n. 2, p. 124-138, maio/ago. 2008)*, as intenções de Holmes com sua *Abordagem de Resolução de Problemas* são confessadamente científicas e utilitárias e isso deve ser o motivo do sucesso desta abordagem que se tornou uma referência incontornável em Educação Comparada. Sem dúvida, Holmes é bastante pragmático. Segundo ele, é preciso partir dos problemas educativos específicos que existem nas diversas sociedades e procurar encontrar as soluções mais convenientes. De fato, a unidade de comparação *não é mais definida em termos de espaço*; o que se pretende é identificar problemas pertinentes e submetê-los a estruturas racionais que pudessem levar à sua solução. As principais fases desta abordagem pela resolução de problemas são as seguintes: *análise dos problemas, formulação da hipótese ou duma solução política, especificação das condições iniciais nas quais o problema se encontra.*

As teorias de Kuhn inspiraram Holmes a ter uma melhor visão das diferentes funções sociais que a educação comparada pode assumir. Podemos resumir as principais idéias de Kuhn com a noção de que Ciência é um processo de refutação ou falsificação de hipóteses e ciência normal é bom senso.

Entre as inspirações de Brian Holmes para elaborar seu método de investigação em educação comparada, o método de resolução de problemas, além da grande e talvez principal influência de John Dewey e a sua "abordagem de resolução de problemas", está Karl Popper. Entre os livros da autoria de Popper que, suspeito terem influenciado Brian Holmes, temos o "*All life is problem solving*", por exemplo. No esquema de Dewey análise de problema é um processo nos estágios de pensamento reflectivo (ou resolução de problemas) e cada um desses estágios está implícito no método hipotético-dedutivo de pesquisa científica de Karl Popper *(HOLMES, 1981, pg. 12)* . Dewey e Popper consideram hipóteses como tentativas de soluções de problemas identificados. O teste da hipótese envolve a comparação de resultados previstos em afirmações gerais hipotéticas sob condições especificadas com eventos observáveis. Se os eventos confirmam as previsões para Dewey a hipótese está provada, e a verificação da

hipótese é obviamente um passo importante na abordagem através de resolução de problemas. A diferença básica entre estes dois autores reside no fato de que Popper enfatiza a necessidade de cientistas tentarem refutar a hipótese. As similaridades e diferenças entre as maneiras de pensar destes dois cientistas é importante para os epistemólogos e essas diferenças têem implicações para os pesquisadores em educação comparada, mas para Brian Holmes essas teorias podem ser conciliadas formando a sua abordagem através da resolução de problemas.

Voltando a falar de Dewey, algo básico para sua análise de problemas sociais era o conceito de mudança e o fundamental para suas propostas relativas a como os problemas deveriam ser resolvidos era a sua fé na idéia de que cada indivíduo tinha inteligência e abilidade coletiva para resolver seus problemas coletivamente. E segundo Brian Holmes, essas técnicas são amplamente usadas nos Estados Unidos entre empresários, líderes militares e pesquisadores, confirmando que de fato o pragmatismo é a filosofia dos americanos.

Assim, se tivéssemos um *Modelo Típico Ideal* para o Brasil, poderíamos compará-lo com o da Inglaterra, supondo que os Ingleses também tivessem um, e assim decidir sobre a viabilidade da utilização de programas de ensino ingleses para brasileiros, o que incluiria analisar também o uso do algoritmo da divisão "italiano". Sob essa concepção, o uso do algoritmo para divisão "italiano" é um "educational borrowing", que pode ser viável e positivo para o sistema educacional brasileiro, ou não. Apesar da concepção dos Modelos Típicos Ideais tratar-se de uma idéia muito boa, o fato de ainda não possuirmos tais modelos não nos permitem chegar a uma conclusão a respeito, por exemplo, da adoção do sistema *IGCSE* por parte do Sistema Educacional Brasileiro. No entanto, me parece viável, a curto ou médio prazo, a construção de parte do modelo que nos permita analisar, se existirem, os fatores negativos e positivos consequentes da adoção do algoritmo para divisão "italiano" por escolas brasileiras.

9 A ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA: É POSSÍVEL COMPARAR?

Se ao empreender uma pesquisa, afim de determinar a viabilidade do uso do método "italiano" pelas escolas brasileiras, tivéssemos a intenção de seguir, nesta pesquisa, a metodologia científica sugerida, por exemplo, no *Método*, de Descartes, provavelmente a pesquisa se tornaria inviável, haja visto que muitas variáveis, ao se comparar o ensino em dois países diferentes, ficariam fora de controle. Da mesma forma, a influência do *positivismo*, do *mecanicismo* e outras correntes de pensamento surgidas após o aparecimento *Mecânica de Newton* e do *Iluminismo*, podem ter diminuído o rítmo das pesquisas em *Educação Comparada* e *Antropologia*, comparando-se apenas o que é comparável de acordo com determinados critérios. Assim, os historiadores europeus do séc. XIX por exemplo, eram em geral "nacionalistas" na concepção de Detienne. Isto porque, conforme Detienne *(2004, pg. 9):*

> *Uma apreciação, uma estimativa, um julgamento de postura e, de imediato, um primeiro julgamento de valor como o que se aloja na fórmula quase proverbial "só se pode comparar o que é comparável". Ela não implica uma primeira opção no espírito do observador que declara "comparável" uma coisa, uma situação, uma pessoa que cai sob seu olhar? Como decidir de antemão o que é comparável, a não ser por um julgamento de valor implícito, que parece já afastar a possibilidade de construir o que pode ser "comparável"?*

No entanto, sabemos que fazer comparações, através de *Analogias*, faz parte da cultura da humanidade em geral. A esse respeito, Bernadin de Saint-Pierre afirma que *"não há nada que o espírito humano faça tão frequentemente como comparações. (DETIENNE, 2004, pg.9).*

Conforme afirma Detienne *(2004, pg.9),* comparar, para o senso comum, é de fato um verbo muito estimulante. *"Ele acompanha o olhar do freguês, anima o olho do crítico. Discernir não é imediatemente estabelecer analogias, esboçar raciocínios?*

Mas, *"de um campo de saber ao outro, o senso comum não é o mesmo"* (DETIENNE, 2004, pg.10). E com isso:

> *...os historiadores, uniformemente, a partir de 1870, irão edificar a fortaleza do incomparável. De um e de outro lado do Reno, em uma Europa então rica e poderosa em escala mundial, os Nacionais inventam uma "ciência histórica", destinada a forjar a identidade de uma raça e de suas forças de terra e sangue. As sociedades sem civilização ou sem escrita passaram para a trapa. Caso trate-se de comparar, será sobre o modo de "Nós temos...Eles têm..." (DETIENNE, 2004, pg.11)*

Segundo o autor*, (2004, pg.31)*

> *"quando um antropólogo encontrar um historiador, ele deve saber, no momento de saudá-lo, que a História – falo da ciência – nasceu nacional, ao passo que a Antropologia sempre foi naturalmente comparativa."*

Detienne critica veementemente os historiadores que trabalham sob a lógica do nacionalismo. E sugere a união entre antropólogos e historiadores. Para os antropólogos, a comparação internacional, através das analogias, sempre fez parte de seu universo de trabalho. Além disso,

> *Quando um estudioso opta por fazer anatomia comparada, ele não começa fazendo um julgamento de valor sobre os diversos órgãos que pretende considerar em todas as espécies animais. Um linguista que trabalha em uma gramática comparada, seja a das línguas do Cáucaso ou do mundo indo-europeu, para estabelecer traços específicos recorre tanto à morfologia como à fonética, e também ao vocabulário. Ele seria ligeiramente ridículo caso chegasse a dizer que "só se pode comparar o que é comparável". Um historiador usa isso sem a menor preocupação. Além do mais, desde a década de 20, do séc. XX, os historiadores mais reputados se regozijam de retomar a*

> *fórmula, embora ela proíba a comparação além do círculo estreito do imediatamente "comparável", um horizonte restrito à opinião dominante de um meio e de um saber garantido de antemão diante do que é incomparável. Nenhum antropólogo recorre a tal provérbio. A fórmula pareceria incongruente até na boca do mais encarniçado defensor de seu "terreno" ou de sua concessão (DETIENNE, 2004, pgs. 9 , 10).*

No entanto, ao "*comparar o incomparável"*, no campo da Educação Comparada e da Antropologia, Certeau afirma que, as vezes,

> *"surge um problema quando, em vez de ser, como acontece habitualmente, um discurso sobre outros discursos, a teoria deve desbravar um terreno onde não há mais discursos. Desbivelamento repentino, começa a faltar palavras da linguagem verbal. A operação teorizante se encontra ai nos limites do terreno onde funciona normalmente, como um carro a beira de uma falésia. Adiante, estende-se o mar...".*

Nestes casos, segundo Livingstone, o pensamento analógico têm um papel importante, já que é um elemento essencial no pensamento criativo:

> *"Quando novos conceitos surgem ou estão surgindo e onde não existem ferramentas lingüísticas ou cognitivas que habilitarão os cientistas a pensarem e falarem sobre eles...a mente científica deve aprender a pensar em termos de novos tipos de conexão e a trabalhar com diferentes tipos de precisão"* (*LIVINGSTONE, pg. 198)*.

O pensamento analógico desempenha assim um papel importante no processo de construção de significado na Ciência em geral. Segundo Antonietti, Isaac Newton por exemplo, em seu *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica (1687)*, estuda o movimento dos corpos terrestres e, por analogia, escreve as leis que regem o movimento dos corpos

celestes e ainda cita o fato de que Euler, ao resolver o problema das pontes de Konisberg, utilizou-se de analogia *(ANTONIETTI, 1992, pg 1).*

Com relação ao espírito da Antropologia e da Educação comparada, me chamou a atenção o pensamento de um dos pioneiros da Educação Comparada, Michael Saddler, considerado um comparatista da escola antiga, cujos principais trabalhos foram publicados principalmente por volta do ínicio do séc. XX, que afirmava que a Educação Comparada não podia deixar-se prender a simples descrições dos sistemas educativos mesmo que estes fossem sujeitos ao rigor da estatística. Precisava compreender a educação na sua relação com sistemas sociais e culturais mais amplos; de dar importância à compreensão do espírito e da tradição dos sistemas educativos; de encarar o estudo dos sistemas educativos estrangeiros como forma de melhor se compreender o do próprio país.

Felizmente, conforme afirma Detienne, " *Cada vez, o domínio do comparativismo, que dá a sí mesmo a liberdade de construir, abre-se às culturas e às sociedades mais interessantes de pôr em jogo, cada uma delas propondo uma experiência já feita e certo número de variáveis das quais é fácil reduzir o número ou agrupar as que são da mesma espécie" . (DETIENNE, 2004, pg.15).* E os primeiros a vislumbrarem estas possibilidades foram historiadores europeus, como *La popelinière e Jean Bodin.* Eles, estes comparatistas que tentavam desbravar territórios inexplorados nesta área nova, o faziam porque, conforme *Detienne "...aspiram os aromas e degustam os sabores das civilizações e culturas, antigas e novas, a terra Ática, as montanhas da Arcádia, as cidades dos antigos reinos efervescentes de tradições feudais e de costumes dificilmente caídos em desuso" (DETIENNE, 2004, pg.18),* além disso, para eles, "*nada pode melhor "solidificar" o julgamento do historiador "do que a viagem e a curiosa observação do países estrangeiros, afim de nos aproximarmos da perfeição da História".* Um dos historiadores que tentaram realizar uma pesquisa e escrever com este espírito, não acabou sua aventura tão bem. Conforme diz Detienne, "*La Popelinière- que era huguenote, escreve em 1581, a História das guerras da religião na França desde 1550, colocando-se à distância, o que lhe valerá uma condenação por seus "erros", pronunciada diligentemente pela jurisdição huguenote de Paris" (DETIENNE, 2004, pg.21).* Assim, apesar destas viagens e desta nova abordagem não ter se concretizado ao fim da Idade Média, pelo menos a imaginação comparativa estava inaugurada, e após alguns séculos esse vislumbramento tornou-se uma área de pesquisa séria.

9.1 O papel da cultura

Antes de tentarmos entender o papel da Cultura na interpretação dos resultados desta pesquisa, precisamos entender o que é Cultura. No entanto, a definição de cultura é um dos assuntos mais polêmicos da Antropologia, e como *Clifford Geertz* afirma, a respeito por exemplo da definição de *E. B. Tylor* (na qual *"Cultura é o todo mais complexo"*), esta definição parece "*ter chegado ao ponto em que mais confunde do que esclarece" (GEERTZ, 1989, pg. 3),* assim como muitas outras. *Geertz* causou uma grande agitação na antropologia com seu novo conceito de Cultura : *"Acreditando como Max Weber, que o homem é amarrado a teias de significação que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo essas teias" (GEERTZ, 1989, pg. 4).* Segundo Geertz (1989, pg. 8) a etnociência afirma que a Cultura é composta de estruturas psicológicas por meio das quais os indivíduos ou grupos de indivíduos guiam seu comportamento. Assim, (*GEERTZ*, pg. 8, 1989 *apud GOODENOUGH*), a cultura consiste no que quer que seja que alguém tem que saber ou acreditar afim de agir de uma forma aceita pelos seus membros. De acordo com a definição de Cultura de Geertz, a existência de matrizes significativas múltiplas e distintas, podem informar, mutuamente, as mesmas práticas de um indivíduo.

Além disso, Geertz propõe a idéia de que cultura é melhor vista não como complexos de padrões concretos de comportamento – costumes, usos, tradições, feixes de hábitos - , mas como um *conjunto de mecanismos de controle – planos, receitas, regras, instruções – para governar o comportamento.* A segunda idéia por ele proposta é que o homem é precisamente o animal mais deseperadamente dependente de tais mecanismos de controle para ordenar seu comportamento (GEERTZ, pg. 32, 1989).

Mais importante ainda, é o fato de que a cultura é um dos ingredientes principais para que se constitua o *Homo Sapiens*. Quando um animal, como um gato, é colocado em seu *habitat* natural, ele não necessita de nada externo para exercer e realizar sua condição de gato. Todos os seus instintos e habilidades são fisicamente intrínsicas ao gato. Todas as informações que o gato precisa para ser um gato estão contidas em seu *DNA*, assim, não há muito espaço para grandes diferenças entre a vida que os gatos em geral levam. No entanto, nós, vivemos uma condição especial. Para sermos classificados como *Homo Sapiens*, precisamos mais do que nossos genes e nosso organismo físico, é necessário a *Cultura*, algo sem preço, que herdamos dos nossos antepassados. Para Geertz, (1989, pg. 50) "*Um ser humano sem cultura seria, provavelmente, não um macaco intrisecamente talentoso, mas uma*

monstruosidade totalmente sem mente e, em consequência, sem responsabilidade de ser trabalhada" .

A esse respeito, Geertz afirma que *(1973, pg. 58) " ... é de uma importância teórica fundamental enfatizar o quanto e quantas coisas o homem ainda tem que aprender. Já se demonstrou, muitas vezes, que o homem, sendo, como é, "fetalizado", "domesticado", e geralmente irresoluto, seria um animal fisicamente inviável se independente da cultura. Menos observado ainda é o fato de que ele seria também mentalmente inviável"*

Ainda mais impressionante é pensar que, ao nascermos, temos a capacidade de viver milhares de vidas, muito diferentes umas das outras, mas como Geertz afirma, *"Um dos fatos mais significativos a nosso respeito pode ser, finalmente, que todos nós começamos com o equipamento natural para viver milhares de espécies de vidas, mas terminamos por viver apenas uma espécie" (GEERTZ, pg. 33, 1989).*

9.2 A função do Antropólogo

Geertz (inspirado em Ryle), diz que, ao estudar uma cultura, os antropólogos devem ser capazes de efetuar uma "descrição densa" da situação, uma descrição que considera as diversas estruturas conceituais e significativas. A "descrição densa" é a descrição que leva em conta as diversas estruturas conceituais que moldam as ações humanas. Esta descrição deve ser capaz de diferenciar ações, as quais parecem ser iguais, mas que têm significados diferentes. Como metáfora, *(GEERTZ, 1989, pg. 5* Apud *RYLE)* dá o exemplo do piscar de olhos: consideremos dois garotos piscando rapidamente o olho direito, onde num deles, este é um tique involuntário, no outro, é uma piscadela conspiratória. Observando os dois garotos sob um ponto de vista "fenomenalista", superficial, alguém diria que os dois estão fechando e abrindo a pálpebra direita rapidamente, e ninguém poderia dizer qual está tendo o tique nervoso e qual está apenas dando uma piscadela, ou se na verdade ambos eram tiques nervosos ou piscadelas. Na verdade, pode ser que um dos garotos estivesse imitando uma pessoa que tem um tique nervoso: uma gozação. Assim, o mesmo fenômeno poderia ter várias interpretações diferentes. Neste ponto, é interessante observar mais uma definição de Cultura que presta um deserviço à Antropologia. Esta outra definição falaciosa é a de Stephen Styler e trata-se da definição cognitivista. Para ele, "*a cultura consiste em fenômenos mentais que podem ser analisados através de métodos formais similares aos da Matemática e da Lógica"*. Para Geertz, esta definição "*é tão destrutiva do uso efetivo do conceito como o são as falácias "behavioristas"e "idealista", para as quais ele é uma correção mal concluída".*

Uma descrição densa é uma leitura que traz a correta interpretação do fenômeno, lembrando o nome da Antropologia iniciada por Geertz, a Antropologia Interpretativa. Entre a "descrição densa" e a "descrição superficial"de Ryle, diz Geertz, está o objeto da etnografia:

> *"Uma hierarquia estratificada de estruturas significantes em termos das quais os tiques nervosos, as piscadelas, as falsas piscadelas, as imitações, os ensaios das imitações são produzidos, percebidos e interpretados, e sem as quais eles de fato não existiriam(nem mesmo as formas zero de tiques nervosos as quais, como categoria cultural, são tanto não-piscadelas quanto as piscadelas são não-tiques), não importa o que alguém fizesse ou não com a sua própria pálpebra" (GEERTZ, 1989, pg. 5)*

Geertz sabe das dificuldades de tal empresa, e diz *a* respeito dessa habilidade de estar buscando a interpretação correta sempre, tentando situar-se constatemente na interpretação mais verossímil:

> *"Situar-nos, um negócio enervante que só é bem-sucedido parcialmente, eis no que consiste a pesquisa etnográfica como experiência pessoal. Tentar formular a base na qual se imagina, sempre excessivamente, estar situado, eis no que consiste o texto antropológico como empreendimento científico" (GEERTZ, pg. 10, 1973).*

E ele vai além , dizendo que:

> *"...os textos antropológicos, são eles mesmos interpretações e, na verdade, de segunda e terceira mão. (Por definição, somente um "nativo" faz a interpretação em primeira mão: é a sua cultura.) Trata-se, portanto, de ficções; ficções no sentido de que são "algo construído", "algo modelado" – o sentido original de*

> *fictio – não que sejam falsas, não-factuais ou apenas experimentos de pensamento".*

Para Geertz (1989, pg. 9), "*a cultura é publica, porque o seu significado o é*". Não podemos piscar para um amigo tentando fazer uma conspiração sem sabermos como piscar e saber piscar. Ou seja, ter a habilidade fisiológica para fechar as pálpebras num movimento rápido e entender o significado daquele movimento num determinado contexto. Portanto, as duas coisas não são iguais. Trocar saber como piscar e saber piscar é trocar a interpretação superficial pela interpretação densa. Outra analogia, dada por Geertz, pode nos auxiliar a melhor entender esta idéia. Confundir estas duas capacidades é o mesmo que dizer que saber como roubar um carneiro é o mesmo que ir lá e roubá-lo.

No entanto, apesar da Cultura ser pública, "*compreender a cultura de um povo expõe a sua normalidade sem reduzir sua particularidade*" (GEERTZ, 1973, pg. 9), e isto é um fator muito importante, já que em qualquer estudo antropólogico é essencial preservar a particularidade dos povos.

9.3 O conceito de mente, segundo Geertz

"*Observar como os escolares aprendem a calcular revela que somar números na cabeça é um atividade mental muito mais sofisticada do que somá-los com papel e lápis, juntando pauzinhos ou contando os dedos das mão e dos pés*" *(GEERTZ, 1973, pg. 56).* A partir deste exemplo e também por motivos óbvios, para corretamente interpretar uma cultura é importante e pode ser útil entender o conceito de mente do *Homo Sapiens.*

Para Geertz (1973, pg. 45) , as duas perspectivas sobre evolução da mente que estiveram em vigor durante mais da metade do séc. XX são inadequadas. A primeira, a tese de que a espécie de processos do pensamento humano chamados por Freud de "primários" – substituição, reversões condensação, etc...são filogeneticamente anteriores àqueles que ele chamou de "secundários" –dirigidos, ordenados logicamente, raciocínio, entre outros. Sobre ela, Geertz afirma que: "*Dentro da antropologia, essa tese baseou-se na presunção de que é possível simplesmente identificar padrões de cultura e modos de pensamento"(GEERTZ, 1989, pg. 45)*. Como consequências, culturas que têem, por exemplo, a matemática menos desenvolvida do que aquela que a ciência moderna alcançou, são assim devido ao fato de carecerem da capacidade de intelecção à qual se aplicam esses recursos e não ao fato de não

possuírem, por exemplo, uma linguagem não tão desenvolvida a ponto de permitir uma evolução em sua matemática. Como exemplo, Geertz cita o idioma Arapesh, onde se conta da seguinte maneira: um, dois, dois e um, um cão: isto é, um , dois, três, quatro. A seguir, um cão e um (5), Um cão e dois (6), Um cão e dois e um (7), e assim por diante. Neste caso, o fato de os Arapesh utilizarem essa maneira de contar seria a consequência e não a causa de sua falta de facilidade com matemática.

A segunda perspectiva com relação ao desenvolvimento da mente humana defende a idéia de que a mente humana, basicamente na sua forma moderna, não é apenas um pré-requisito para a aquisição da cultura, mas que o crescimento da cultura em si mesmo não teve qualquer significado para a evolução mental. Desta perspectiva, duas idéias são derivadas, a saber: Uma chamada a "doutrina da unidade psíquica" da humanidade e outro, a teoria do "ponto crítico".

A "doutrina da unidade psíquica" praticamente não é criticada pelos antropólogos modernos e afirma que praticamente não houve diferenças essenciais na natureza fundamental do processo de desenvolvimento do homem. Já a teoria do "ponto crítico" recebe muitas críticas e não é facilmente aceita, justamente por pregar a idéia de que até certo ponto do desenvolvimento da espécie que viria a se tornar *Homo Sapiens*, algo biológico não permitia que essa espécie desenvolvesse comunicação, o aprendizado e o ensino, a generalizar, etc...Então, uma mudança na estrutura biológica da espécie tornou tudo isso possível, e desde então esta espécie passou a agir como receptor e transmissor e começou a acumular o que chamamos de cultura. No entando, estudos de fósseis dos predecessores do *Homo Sapiens* derrubam essa teoria.

Para Geertz e outros antropólogos modernos (*GEERTZ*, 1973, pg. 49):

> "*colocando de lado os detalhes – e a maior parte deles ainda precisa ser determinada – o caso é que a constituição inata, genérica do homem moderno (o que costumava ser chamado, simplesmente, de "natureza humana") parece ser agora um produto tanto cultural quanto biológico, pelo fato de "ser provavelmente mais correto pensar em muito da nossa estrutura como resultante da nossa cultura, em vez de pensar nos homens, anatomicamente iguais a nós, descobrindo lentamente a nossa cultura*".

Este fato refuta a teoria do "ponto crítico"e permite manter a "doutrina da unidade psíquica", devido também ao fato de que, analisando as evidências arqueológicas e outras disponíveis no mundo, conclui Geertz que (*1973*, pg. 49)

> *"é desnecessário postular tanto um padrão de evolução humana descontínuo, "diferente-em-espécie", como um papel não-seletivo para a cultura durante todas as fases do desenvolvimento do hominídeo, a fim de preservar a generalização empiricamente estabelecida de que "no que concerne a sua (nata) capacidade de aprender, manter, transmitir e transformar a cultura, os diferentes grupos de Homo Sapiens devem ser vistos como igualmente competentes".*

Assim, a doutrina da "unidade psíquica" não é uma tautologia, e sim um fato.

9.4 O Ensino Internacional e seus alunos. A tática e a estratégia

Conforme citado anteriormente, o nicho das escolas internacionais de São Paulo é também um negócio lucrativo. As escolas, cujos investimentos certamente atingiram milhões de reais, normalmente possuem seus meios de propaganda, sejam eles formais ou informais, e muitas delas têem o lucro como um dos principais objetivos, e não apenas fornecer educação de qualidade para seus alunos, o que é, a princípio, perfeitamente aceitável e moralmente correto de acordo com os padrões de valores da maioria das culturas capitalistas mundiais.

As escolas internacionais por exemplo, são em sua grande maioria, credenciadas à instituições de ensino internacionais, como a *Universidade de Cambridge*, responsável pelos exames do *IGCSE*. Parte da propaganda das escolas internacionais é essa associação, que dá maior autenticidade à instituição de ensino, muitas vezes pelo simples fato da instituição internacional ser uma parceira. As escolas "citam" essas instituições e seus programas ganham autenticidade. A respeito das propagandas, da mídia e das citações, Certeau *(1994, pg. 290),* diz que a citação será portanto a arma absoluta do fazer crêr. Como ela joga com aquilo que o outro supostamente crê, é portanto o meio pelo qual se institui o "real". Ao continuar sua argumentação, Certeau afirma que as pessoas tendem a acreditar no

que se passa na mídia, ou no que alguém fala a respeito de determinada instituição, através de uma espécie de autoridade transferida. Citar o outro em seu favor é portanto dar credibilidade aos simulacros produzidos num lugar particular. A esse respeito, as "sondagens" de opinião se tornaram o processo mais elementar e o mais passivo. A autocitação perpétua – a multiplicação das pesquisas de opinião – é a ficção pela qual o país é induzido a crer no que é. Cada cidadão supõe de todos aquilo que, sem ele mesmo crer, sabe da crença dos outros. Substituindo doutrinas que se tornaram inacreditáveis, a citação permite aos aparelhos tecnocráticos tornar-se fiáveis a cada um em nome dos outros. Citar é dar realidade ao simulacro produzido por um poder, induzindo a crer que outros acreditem nele, mas sem fornecer nenhum objeto crível. Mas é também apontar os "anarquistas" ou "desviantes" (citá-los diante da opinião); é apontar à agressividade pública aqueles que, afirmando por seus gestos não acreditar nisto, demolem a "realidade" fictícia que cada um não pode manter "assim mesmo" a não ser a título da convicção alheia. Na medida em que esse instrumento que "faz a opinião" é manipulável por aqueles que o seguram, pode-se com razão perguntar sobre as capacidades que oferece para mudar a "crença" em "desconfiança", em "suspeita" e até mesmo em delação, como também sobre a possibilidade para os cidadãos de controlar politicamente aquilo que serve de fiabilidade circular e sem objeto à própria vida política. Ao comentar sobre o papel panóptico das estratégias, Certeau nos lembra que hoje não basta mais manipular, transportar ou refinar a crença. É preciso analisar-lhe a composição, pois há a pretensão de fabricá-la artificialmente.

Para Certeau *(1994, pg. 286):*

> *Esse enfoque da atualidade pode distinguir ai os dois dispositivos pelos quais uma dogmática sempre se impôs à crença: de um lado, a pretensão de falar em nome de um real que, supostamente inacessível, é ao mesmo tempo o princípio daquilo que é crido (uma totalização) e o princípio do ato de crer (uma coisa sempre subtraída, inverificável, ausente); de outro lado, a capacidade do discurso, autorizado por um "real" para se distribuir em elementos organizadores de práticas, isto é, em "artigos de fé". Essas duas forças tradicionais se acham hoje no sistema que combina com a narratividade da mídia – uma instituição do real – o discurso dos produtos de consumo –*

> *uma distribuição deste real em "artigos" que se devem crer e comprar.*

E como já alertava Certeau, o que os produtores dizem a respeito de seus clientes, não necessariamente é o que os clientes fazem. Os alunos, que são a ponta da cadeia de distribuição do produto das escolas internacionais, devem ser investigados, se queremos ter uma noção de como o produto é assimilado e apropriado. Afinal, a presença e a circulação de uma representação não indicam de modo algum o que ela é para seus usuários. A análise de sua manipulação pelos seus praticantes se faz necessária, só então se pode apreciar a diferença ou semelhança entre a produção da imagem e a produção secundária que se esconde nos processos de sua utilização. Por este motivo, decidi investigar o que de fato foi absorvido pelos alunos em relação ao algoritmo da divisão Anglo- Saxão.

Certeau se indigna com a falta de ferramentas teóricas para as ciências humanas investigarem como as pessoas se apropriam das tradições, linguagem, símbolos, arte e artigos de troca, apesar dessas ciências terem a capacidade de estudar tais fatores. Falta a teoria da prática. Sem um claro entendimento deste tipo de atividade, as ciências sociais se limitam a criar nada mais do que um retrato das pessoas que são não-artistas, que são não-produtores, passivos e fortemente sujeitos à cultura recebida. No entanto, como diria Certeau nunca devemos tomar os outros por idiotas, nunca devemos subestimar a capacidade dos consumidores, em suas palavras (*CERTEAU*, 1994, pg 273) *"...onde o aparelho científico (o nosso) é levado a partilhar a ilusão dos poderes de que é necessariamente solidário, isto é, a supor as multidões transformadas pelas conquistas e as vitórias de uma produção expansionista, é sempre bom recordar que não se devem tomar os outros por idiotas"*. As práticas cotidianas fazem parte de um grande conjunto, difícil de delimitar, ao qual Certeau chama a princípio de procedimentos.

No entanto, é importante dizer que a teoria de práticas resultam de procedimentos que estão longe de ser exepcionais. Assim, Certeau, Focault e Bordieu não estão de certa forma seguindo procedimentos extremamente novos. O próprio Certeau *(1994, pg. 134)* destaca que o procedimento *"é uma antiga receita, muitas vezes utilizada, e que não merece a não ser um pouco mais de consideração. Bastará lembrar dois exemplos célebres, do começo deste século: Durkheim, em As formas elementares da vida religiosa e Freud, em Totem e tabu"* . Ambos autores citados por Certeau constróem um teoria das práticas. Segundo Certeau, a "receita" ou procedimento adotado nestes casos é a situação dessa teoria das práticas primeiro

num espaço "primitivo" e fechado, etnológico em cotejo com nossas sociedades esclarecidas. É neste espaço que a formula teórica da análise de tais autores é reconhecida. A título de exemplo, podemos citar o caso de Durkhein, que nas práticas sacrificais dos Arunta, da Austrália, descobre os princípios de uma ética e de uma teoria sociais contemporâneas: a restrição contraposta (pelo sacrifício) ao querer indefinido de cada indivíduo possibilita de um lado uma coexistência entre membros de um grupo.

Para Certeau, no livro onde estuda como é que se organizam os "procedimentos" da "vigilância" carcerária, escolar e médica no começo do séc. XIX, Michel Foucault multiplica os sinônimos para nomear tais procedimentos, utilizando as palavras dispositivos, intrumentações, técnicas, entre outras, já dando um sinal da incerteza e mobilidade dos procedimentos. Depois dos seus estudos, Foucault mostra a heterogeneidade e as relações equívocas dos dispositivos e das ideologias. Ele constituiu em objeto histórico abordável esta região onde procedimentos tecnológicos têm efeito de poder específicos, obedecem a funcionamentos lógicos próprios e podem produzir uma alteração fundamental nas instituições da ordem e do saber. Resta ainda, para Certeau, perguntar o que é que acontece com outros procedimentos, igualmente infinitesimais, que não foram privilegiados pela história, mas nem por isso deixam de exercer uma atividade inumerável entre as malhas das tecnologias instituidas, como no caso das táticas, definidas por Certeau.

A omissão acima citada, para Certeau, é muito perigosa, já que no processo de re-uso há uma abundância de oportunidades para pessoas comuns subverterem os rituais e representações que as instituições buscam impor sobre eles. Segundo ele, a explicitação é sempre inversamente proporcional ao engajamento prático. As maneiras de fazer, segundo Certeau, "*constituem as mil práticas pelas quais usuários se reapropriam do espaço organizado pelas técnicas da produção sócio-cultural"* (1994, pg. 40).

A arte de fazer segundo Durkhein, é "aquilo que é prática pura sem teoria". Aí, segundo Certeau, está o absoluto da operatividade, em sua "pureza". Segundo Durkhein, uma arte é um sistema de maneiras de fazer que são ajustadas a fins especiais e que são produtos de uma experiência tradicional comunicada pela educação, ou da experiência pessoal do indivíduo. Apesar de desprovida das generalizações que faz parte da competência exclusiva do discurso. A arte nem por isso deixa de formar um " sistema" e organizar-se por "fins". Ele faz um interessante comentário, ao lembrar-nos de que *"Sem dúvida, pode acontecer que a arte seja esclarecida (eis a palavra-chave das luzes) pela reflexão, mas a reflexão nao é o seu elemento essencial, pois a arte pode existir sem ela, mas nao existe uma só arte em que tudo seja fruto da reflexão"*

Para Emmanuel Kant, esta "arte de fazer" é um meio termo entre a teoria e a praxis e o juízo *(CERTEAU, 1994, pg. 145):*

> *Esta arte de pensar consitui uma unidade sintética entre as duas. As ilustracões kantianas para tal informação referem-se precisamente as práticas cotidianas: " A faculdade de julgar ultrapassa o entendimento(...). Faculdade de julgar sobre a roupa que uma camareira deve vestir. Faculdade de julgar sobre a dignidade que convém a um edifício, sobre os ornamentos que não devem ir contra o fim perseguido".*

Ele define a arte de fazer de maneira admirável, conforme afirma *Certeau (CERTEAU apud KANT, 1994, pg. 146):*

> *" O "homem comum", "ordinário", diz que os prestidigitadores dependem de um saber (já que alguém pode fazer a mesma coisa quando conhece o truque), ao passo que os que dançam sobre a corda dependem de uma arte. Dançar sobre a corda, afirma Certeau, depende de um equilíbrio, recriando-o a cada passo graças a novas intervenções, significa conservar uma relação nunca de todo adquirida e que por uma incessante invenção se renova com a aparência de conservá-la."*

Não investigar esta parte do processo de reapropriação pode ser perigoso, já que, conforme *Certeau* (1994, pg. 44):

> "*A figura atual de uma marginalidade não é mais a de pequenos grupos, mas uma marginalidade de massa; atividade cultural dos não produtores de cultura, uma atividade não assinada, não legível, mas simbolizada, e que é a única possível a todos aqueles que no entanto pagam, comprando-os, os produtos-espetáculos onde se soletra uma economia produtivista. Ela se universaliza. Essa marginalidade se tornou maioria silenciosa"*

Certeau faz uma analogia entre as maneiras de fazer dos operadores, os que recebem os produtos com jogos de tabuleiro, onde sabe-se as regras. Segundo Certeau, os jogos formulam e até formalizam as regras organizadoras dos lances e constituem também uma memória (armazenamento e classificação) de esquemas de ações articulando novos lances conforme a ocasião *(CERTEAU, 1994, pgs. 83 e 84).* Ao jogar, as memórias registram regras e lances, que são repertórios de esquemas de ação entre parceiros e esses memorandos ensinam as táticas possíveis em um sistema dado. Para Certeau, contos e lendas parecem ter o mesmo papel. Ao comentar sobre a pesquisa de Propp *"que investigou quatrocentos contos maravilhosos e os reduziu a "séries fundamentais" de funções, sendo a "função" a "ação de um personagem, definida do ponto de vista de sua significação no desenrolar da intriga". Com outros mais tarde, esta leitura (de Propp) permitiria conhecer nos contos os discursos estratégicos do povo – (CERTEAU, 1994, pg. 85).* Uma formalidade das práticas cotidianas vem à tona nessas histórias, que invertem frequentemente as relações de forças e, como nas histórias de milagres, garantem ao oprimido a vitória num espaço maravilhoso, utópico.

Certeau comenta que os trabalhadores de sucatas também nos dão um bom exemplo de dissimulação: realizam um trabalho que necessita apenas de investimento de tempo, já que a matéria prima é muitas vezes conseguida de graça. Esses trabalhadores então geram novos produtos, com a cumplicidade de novos trabalhadores, que juntos põem em cheque a concorrência da fábrica, realizando assim golpes no terreno da ordem estabelecida. Reintroduzindo assim no espaço industrial (a ordem vigente) as "táticas populares" de outrora e de outros espaços. Para Certeau, táticas similares ocorrem em outras esferas, como por exemplo na administração pública e comercial e nas fábricas. Certeau também pensa na possibilidade de "fazer sucata" no terreno da pesquisa científica (que define a ordem atual do saber) com suas máquinas e graças à seus resíduos, pode-se desviar o tempo devido à instituição, fabricar os objetos textuais que significam uma arte e solidariedades, jogar este jogo do intercâmbio gratuíto, mesmo que castigado pelos patrões e pelos colegas, quando não se limitam a "fechar os olhos", subvertendo assim, segundo Certeau, a lei que na fábrica científica coloca o trabalho à serviço da máquina e seguindo a mesma lógica, aniquila o dever de criar e a "obrigação de dar"

De acordo com Certeau, os usuários (categoria usada por Certeau na qual também se inclue os consumidores) *"traçam trajetórias "indeterminadas", aparentemente desprovidas de sentidos porque não são coerentes com o espaço construído, escrito e pré-fabricado onde se movimentam" (1994, pg. 97)*

Como exemplo, *Certeau (1994, pg. 39)* cita o caso da teledifusão. A análise das imagens difundidas pela televisão (representações) e dos tempos passados diante do aparelho (comportamento) deve ser completada pelo estudo daquilo que o consumidor cultural "fabrica" durante essas horas e com essas imagens. O mesmo ocorre em relação ao uso do espaço urbano, dos produtos comprados no supermercado ou dos relatos e legendas que o jornal distribui. A "fabricação" que se quer detectar é uma produção, algo que Certeau chama de uma poética – mas escondida, diz ele, porque ela se dissemina nas regiões definidas e ocupadas pelos sistemas da "produção" (televisiva, urbanística, comercial, etc...).

Um caso interessante é citado por Certeau, que trata de algo relacionado com os descobrimentos e colonização de regiões da América pelos espanhóis. Têm-se estudado o que destruia o "sucesso" dos colonizadores entre as etnias indígenas. Conforme afirma Certeau (1994, pg. 39): "*submetidos e mesmo consentindo na dominação, muitas vezes esses indígenas faziam das ações rituais, representações ou leis que lhe eram impostas outra coisa que não aquela que o conquistador julgava obter por elas"*. Assim, subvertendo as ordens e leis, sem rejeitá-las diretamente ou modificando-as. Escapavam dessa forma do poder do colonizador sem deixarem de se submeter à ele. Este caso me fez lembrar da colonização do Brasil pelos portugueses. Os negros africanos, ao serem trazidos para o Brasil para o trabalho escravo, normalmente tinham suas manifestações culturais desprezadas, desestimuladas e até mesmo proíbidas, pois não faziam parte do universo cultural europeu. Eles eram batizados imediatamente, e tinham que seguir o catolicismo. No entanto, eles conseguiam subverter a autoridade colonizadora, normalmente representada pelos jesuítas nas atividades de catequese, através de um sincretismo religioso. Alguns santos da igreja católica tinham seu culto associado aos orixás, como por exemplo, *São Jorge,* era associado à *Ogum* e até hoje ainda é.

Certeau define dois comportamentos básicos em sua teoria sobre a apropriação da cultura: o estratégico e o *tático,* termos retirados de contextos militares. Segundo ele, uma *estratégia* pode ser várias coisas, desde uma instituição até uma pessoa, que possui uma certa autoridade e se encaixa no critérios definidos por Certeau. Segundo ele "estratégia (é) o cálculo das relações de forças que se torna possível a partir do momento que um sujeito de querer e poder (uma empresa, um exército, uma cidade, uma instituição científica, uma pessoa) pode ser isolado. Assim, Uma *estratégia* pode ter o status de ordem dominante ou ser sancionada pelas forças dominantes.

Certeau delineia as diferenças entre táticas e estratégias explicando que as estratégias são caracterizadas pelo cálculo (ou manipulação) das relações de força que se torna possível a partir do momento que um sujeito de *querer* ou *poder* (uma empresa, um exército, uma

cidade) pode ser isolado. A estratégia, para Certeau, postula um lugar suscetível de ser circunscrito como algo próprio a ser a base de onde se podem gerir as relações comum a exterioridade de alvos ou ameaças (os clientes ou os concorrentes, os inimigos, o campo em torno da cidade, os objetivos e objetos da pesquisa, etc..), um próprio, uma propriedade. E por outro lado, a tática é classificada como a ação calculada que não possui um próprio, a tática não tem um lugar se não o do outro, e por isso deve jogar com o espaço, o terreno que lhe é imposto tal como lhe organiza a lei de uma força estranha. A tática tem que utilizar, vigilante, as falhas que as conjunturas particulares vão abrindo na vigilância do poder proprietário. Ali ela caça, cria surpresas e consegue estar onde ninguém espera. É astúcia. Uma tática, para Certeau, pode ser uma pessoa ou um grupo de pessoas, sem um espaço próprio para as ações, sem uma base de operações. Para ele, muitas práticas cotidianas são do tipo tática, como por exemplo, falar, ler, escrever, fazer compras, preparar refeições, etc... A tática, diz Certeau, só tem por lugar o do outro. Ela não dispõe de base para capitalizar seus proveitos.

Certeau faz muitas análises dos comportamentos humanos como sociedade, buscando tentar entender as táticas. Ele fala sobre o conceito de cidade e as novas ordens e forças que se espalham por ela, forças legítimas mas que sairam fora do plano originalmente pensado para a cidade, que deveria servir de baliza ou marco totalizador e quase mítico para as estratégias sócio-econômicas e políticas, e se pergunta se por acaso a "enfermidade que afeta a razão que a instaurou e seus profissionais é igualmente a das populações urbanas?".

Analogia interessante é feita com relação ao ato de caminhar dos cidadãos das grandes cidades, para Certeau (1994, pg. 177):

> *O ato de caminhar está para o sistema urbano como a anunciação (o speech act) está para a lingua ou para os enunciados proferidos", já que para Certeau, o ato de caminhar tem com efeito uma tríplice função "enunciativa": é um processo de apropriação do sistema topográfico pelo pedestre (assim como o locutor se apropria e assume a lingua); é uma realização espacial do lugar (assim como o ato da palavra é uma realização sonora da língua); enfim, implica relações entre posições diferenciadas, ou seja, "contratos" pragmáticos sob a forma de movimentos (assim como a enunciação verbal é "alocução", "coloca o outro em face" do locutor em põe em jogo contrato entre os locutores.*

E por que uma analogia com o ato de enunciação? Porque ao refletir sobre as práticas dos consumidores, algo escapa sem cessar, que não pode ser dito nem "ensinado" e assim pensava Kant sobre o juízo ou tato, de acordo com Certeau que também comenta o fato de Kant não precisar exatamente qual seria sua linguagem. Kant usa a citação um adágio comum ou uma palavra do homem "ordinário". Para Certeau, o "oráculo popular" (Spruch) deve falar dessa arte, e o comentário explicará essa "sentença". É um dizer sobre aquilo que o outro diz da sua arte, e não um dizer dessa arte. Se se afirma que essa arte só pode ser praticada e fora do seu exercício não se dá enunciado, a linguagem deve ser então a sua prática. Será um arte de dizer: nela se exerce precisamente essa arte de fazer onde Kant reconheceria uma arte de pensar. Se a própria arte de dizer é uma arte de fazer e uma arte de pensar, pode ser ao mesmo tempo a teoria e a prática dessa arte.

Para Certeau (1994, pg 262), a leitura é apenas um aspecto parcial do consumo, mas fundamental. Numa sociedade sempre mais escrita, organizada pelo poder de modificar as coisas e reformar as estruturas a partir de modelos escritos (científicos, econômicos, políticos), mudada aos poucos em "textos" combinados (administrativos, urbanos, industriais, etc.), pode-se muitas vezes substituir o binômio produção-consumo por seu equivalente e revelador geral, o binômio escrita-leitura. No entanto, (*CERTEAU, 1994, pg. 267*): "*Se a manifestação das liberdades do leitor através do texto é tolerada entre funcionários autorizados (é preciso ser Barthes para se atrever a fazê-lo), ela é ao contrário proibida para os alunos (simplesmente ou habilmente reduzido à escuderia do sentido "recebido" pelos mestres) ou ao público (cuidadosamente advertido sobre "o que se deve pensar e cujas invenções são consideradas desprezíveis, e assim reduzidas ao silêncio)"*.

Ao refletir sobre as *estratégias* e as *táticas*, lembrei-me de um terceiro caso de *cultural borrowing,* envolvendo uma grande rede americana de "fastfood", que ocorreu no campo da cultura. *Hong Kong*, uma colônia britânica recentemente passada para o domínio chinês, nos traz um exemplo de "cultural borrowing" na área comercial.

A primeira vez que ouvi este exemplo foi numa aula da matéria chamada *Conhecimento e cultura: diálogos entre antropologia e educação matemática,* lecionada pela professora *Dra. Maria do Carmo dos Santos Domite*. Enquanto no continente chinês a cultura está mais atrelada às tradições do país, na ilha de Hong Kong muitos dos habitantes são imigrantes do continente, e muitos deles tendem a não tratar a ilha como sua terra natal. Este fato tornou a aceitação da citada rede de restaurantes *fastfood* diferente, no sentido de que, enquanto na China o restaurante é tratado como uma novidade, em Hong Kong ele é visto como um restaurante que supre as necessidades de rapidez e eficiência que a vida

corrida da industrializada Hong Kong exige de seus cidadãos, e também como um abrigo contra a vida extremamente corrida e a falta de espaço.

Um bom exemplo de estratégia, a rede de restaurantes fastfood, além de alterar a cultura de Hong Kong criando consumidores de hambúrgueres e batatas fritas, o restaurante também alterou as expectativas da população em relação à qualidade dos banheiros, introduzido também o conceito ocidental de civilidade e fila de espera. Além disso, a rede introduziu o costume de se celebrar os aniversários das crianças. Assim, a rede de restaurante extremamente forte financeiramente e poderosa em termos de propaganda, investiu milhões de dólares em estrutura e anúncios na mídia e instalou-se em Hong Kong. Mas Houve também a necessidade de se adaptar à algumas características da cultura da Ilha. Foi permitido aos clientes não guardarem as bandejas e jogarem fora os descartáveis, já que há baixa consideração para com este tipo de trabalho e não utilizou-se o característico serviço de *self-service* com os guardanapos, devido ao fato de os clientes guardarem guardanapos a mais no bolso, devido a falta de disciplina dos clientes ou devido à mentalidade de refugiados passageiros num território que não representa a pátria mãe.

Neste caso de *cultural borrowing*, pode-se constatar alguns aspectos positivos. É reconhecida mundialmente a necessidade de higiene nos sanitários afim de se evitar diversas doenças contagiosas, além do mais, é mais justo para todos os clientes o atendimento pelo sistema de fila de espera, pois assim não há o risco de um cliente que chegou primeiro ser atendido posteriormente à um cliente que chegou depois.

Mas a poderosa rede de restaurantes só conseguiu sucesso pois adaptou-se à cultura local, teve que levar em conta a maneira com que os usuários apropriavam-se de seu produto. As *táticas* tiveram de ser levadas em consideração, e uma certa profundidade nos estudos e observação das *táticas* foi necessária. Assim, se as *Ciências Sociais* as vezes negligenciam as maneiras como os usuários se reapropriam dos elementos da cultura no dia a dia, as indústrias, cientes da importância destes estudos, com suas equipes de marketing, com centenas e as vezes milhares de profissionais estudando as *táticas,* não ignoram esses processos.

10. CONCLUSÕES

Para alguns autores, como Alexander (2000, pg. 172), é necessário ter "uma perspectiva de revisão e precaução sobre o fenômeno de "empréstimo cultural", que

comparativistas desde Saddler têem universalmente condenado como inaceitável. "Empréstimos culturais" têm acontecido e sempre aconteceram. Poucos países, se não for nenhum, tem permanecido hermeticamente fechados no desenvolvimento de seus sistemas de educação básica. E as notáveis similaridades existentes – por exemplo – no currículo primário não são coincidências. Isto não quer dizer que "educational borrowing" sempre funciona e devemos ter confiança total no sucesso de uma transferência deste tipo.

Steiner-Khamsi (2000, pg. 171) sugere uma mudança na questão principal do educador comparatista, mudando a pergunta: "O que pode ser aprendido de outros sistemas educionais?" para "O que têm sido aprendido? Assim, ela recomenda que pesquisa em educação comparada deva lidar com problemas do tipo: Por que a transferência ocorreu?. Como foi a transferência implementada?. Quais foram os agentes da transferência?

Beech *(2006, pg. 10)* sugere que com as condições atuais da então chamada "globalização", influências estrangeiras têm se tornado mais complexas, como vimos por exemplo no caso do uso do algoritmo "italiano", a dificuldade em estabelecer a origem do método ou o país emprestador, já que o método é usado em diversas partes do mundo. Giddens (1994, pg. 96) refere-se a uma "sociedade global" como uma sociedade de "espaço indefinido" na qual ninguém está de fora, já que tradições pré-existentes inevitavelmente terão contato com "o outro" e têm-se estilos de vida alernativos ao tradicionais. Em tal contexto, diz Beech *(2006, pg. 10),* existem relações sociais significantes que não estão nem entre nações ou fora das nações, mas são simplesmente "transnacionais".

Poderíamos de fato, afirmar que o algoritmo da divisão utilizado nas escolas internacionais de São Paulo, constituem um caso de "educational borrowing", onde o empréstimo foi feito, digamos, a título de exemplo, dos Estados Unidos para o Brasil, já que, atualmente, este é o principal algoritmo utilizado nos E.U.A. No entanto, se iniciarmos uma discussão a respeito da autenticidade e originalidade deste método supostamente emprestado dos E.U.A., descobriremos que os americanos não conceberam o método sozinhos, se é que tomaram alguma parte em sua invenção. A cultura que aquele povo recebeu dos seus colonizadores ingleses, que, na concepção de Geertz é melhor vista não como complexos de padrões concretos de comportamento – costumes, usos, tradições, feixes de hábitos - , mas como um *conjunto de mecanismos de controle – planos, receitas, regras, instruções – para governar o comportamento,* incluia o algoritmo da divisão: uma regra, plano, receita, diretriz para que os possuidores daquela cultura possam agir quando estiverem diante da necessidade de se utilizar uma divisão mais complexa com lápis e papel. Assim, parte da parcela da cultura americana, que foi herdada dos ingleses e sem a qual, conforme afirma Geertz, (1989,

pg. 50) "*Um ser humano... seria, provavelmente, não um macaco intrisecamente talentoso, mas uma monstruosidade totalmente sem mente e, em consequência, sem responsabilidade de ser trabalhada*", já incluia o algoritmo da divisão, pelo menos em sua essência.

Assim, retrocedendo no tempo em busca das origens de tal método, este algoritmo também teria sido um fruto de "educational borrowing" dos ingleses para os americanos, o que colocaria os americanos na mesma situação dos alunos brasileiros que utilizam este método de divisão: emprestadores de cultura, emprestadores de um método exótico de divisão. Por este motivo então, seria incorreto afirmar que o Brasil emprestou este método dos E.U.A., já que os americanos não são os únicos a participarem da elaboração do método ou talvez, sequer participaram de sua invenção e desenvolvimentos.

No entanto, indo além e investigando as origens do método, descobrimos que ele na verdade foi um método chamado de método , por ter sido registrado graficamente em um livro pela primeira vez na Itália, conforme afirma Frank Swetz, o verdadeiro antecessor deste método foi descrito pela primeira vez na Aritmética de *Calandri*, em 1491, e que o método é também conhecido como "*danda*": dando-se, já que após cada subtração de produtos parciais, outra figura do dividendo é dado ao resto para que a divisão continue. Isto posto, passaríamos então a questionar alguém que viesse a dar aos ingleses os méritos da invenção do método, uma vez que os ingleses, conforme vimos, também não participaram de sua concepção, já que, conforme vimos acima, o método foi herdado dos italianos. Desta forma, teríamos agora O *Brasil*, os *E.U.A* e a *Inglaterra* na mesma situação: emprestadores de uma cultura educacional. Indo além, conforme afirma *Boyer*, (Boyer, 1974, pg. 158), "*os árabes* ***(e através deles os europeus mais tarde)*** *parecem ter adotado a maior parte de seus métodos aritméticos da Índia, e por isso é provável que o esquema de divisão conhecido como o "método do galeão" (por sua semelhança com um navio), ou "método de riscar" também venha da Índia"* . E o método de riscar acima citado, é essencialmente o método chamado neste trabalho de método "italiano", já que, conforme afirma *Boyer* (1974, pg. 158), *"Esse último (o método do Galeão*) *se assemelha muito ao primeiro (método "italiano"), apenas o dividendo aparece no meio, porque as subtrações são executadas cancelando os digitos e colocando as diferenças acima em vez de abaixo dos minuendos"*. Assim, levando em conta esta hipótese, provável, conforme afirma *Boyer*, os italianos passariam a fazer compania aos americanos, brasileiros, ingleses, no grupo dos emprestadores de cultura. Além disso, como acabamos de ver, também os Árabes, que, conforme a hipótese de *Boyer*, adotaram a maioria dos seus métodos aritméticos da Índia, deveriam ser incluídos no grupo dos emprestadores do algoritmo da divisão aqui chamado de "italiano". Não pretendo aqui subtrair dos indianos,

árabes, italianos, ingleses e por último dos americanos, o grande mérito que lhes é devido, por terem obtido sucesso na difusão de suas culturas, afinal, uma cultura que não é difundida e cresce pode morrer.

No entanto, ainda assim, o problema da determinação dos inventores do método de divisão aqui discutido persiste. O conceito de "educational borrowing" para o algoritmo da divisão, traz algumas dificuldades teóricas quando se considera a história do desenvolvimento da aritmética através do último milênio. Essas dificuldades não podem ser resolvidas negando-se que se trata de "educational borrowing". Sabe-se que no Brasil este método para divisão não era usado até pouco tempo. A mais tradicional Escola Britânica de São Paulo, a St. Pauls School, nos Jardins, na capital paulista, foi fundada oficialmente em fevereiro de 1926 como Escola Britânica S.A. Ainda assim, haviam poucos ou nenhum brasileiro filho de brasileiros estudando na escola, conforme afirma documento da própria escola [4] *"o início da Escola pode, no entanto, ser traçado nos idos de 1867, quando 30 filhos de funcionários ferroviários expatriados, construindo a ferrovia São Paulo-Santos de propriedade britânica, receberam aulas do Cônego Morrey Jones na St. Paul's Anglican Church (Igreja Anglicana de São Paulo). O número de famílias britânicas chegando a São Paulo então cresceu regularmente de 1867 até 1926, pois engenheiros, contadores, banqueiros e industriais britânicos vieram para trabalhar na cidade em crescimento".*

Com o passar do tempo, brasileiros de origens não britânicas passaram a serem aceitos na escola, e assim, um legítimo *"educational borrowing"* se concretizou, aja visto que os primeiros alunos a ingressarem na escola faziam parte do meio cultural britânico. Assim, este método provavelmente vêem sendo usado por brasileiros legítimos a menos de um século, configurando o que podemos chamar de "educational borrowing". O problema, no entanto, está na resposta para a questão: Emprestado de quem? Qual foi o país emprestador? Cuja resposta, a princípio, é Grã-Bretanha. Mas sabemos que o método não é usado apenas na Grã-Bretanha, mas também nos Estados Unidos, no Canadá, na Alemanha, no Japão e em muitos outros países. Dessa forma, as dificuldades teóricas encontradas se devem ao fato de que, utilizando, por exemplo, a abordagem de "Resolução de Problemas" de *Brian Holmes*, com qual país compararíamos? Usaríamos o modelo típico ideal de qual país para saber se de fato

---

[4] *(http://www.stpauls.br/files/Proposta_Pedagogica_PORTUGUES.pdf) acessado em 23/02/2010 – 18h23*

o método será positivo ou negativo para a cultura escolar brasileira? Existe uma inclinação superficial e inicial para respondermos Grã-Bretanha, mas por quê esta cultura e não outra que também utiliza o mesmo método de divisão? Este problema teórico não invalida as teorias da Educação comparada, apenas demonstra que, a princípio, um problema deste tipo necessita de uma teoria diferente da Educação Comparada para ser estudado.

Em um mundo onde a velocidade na comunicação cresce constantemente, onde culturas diferentes são cada vez mais acessíveis e difundidas devido aos avanços da tecnologia, a abordagem dos antropólogos pode ser essencial no entendimento deste fenômeno cultural.

Alguém poderia pensar que um aluno que estudou praticamente a vida toda numa escola internacional, onde o único método ensinado para divisão é o método "italiano" juntamente com suas variações, o utilizaria no contexto criado na pesquisa prática aqui apresentada. No entanto, encontramos alunos nesta situação que utilizam o método "Latino". E isto, de acordo com *Certeau*, é bem possível já que a partir do momento que passamos a ver o método da divisão "italiano" como um produto em circulação pelo mundo, as maneiras com que os seus usuários se apropriam de tal método não é necessariamente aquela descrita pelos produtores, ou neste caso, aqueles que o divulgam ou se utilizam dessa "cultura educacional" da qual faz parte o método da divisão "italiano" para manter suas *estratégias* na concepção de *Certeau*. Conforme afirma *Certeau*, não podemos nos contentar em criar nada mais do que um retrato das pessoas que são não-artistas (não-produtores), passivos e fortemente sujeitos à cultura recebida.

Outros casos, como por exemplo, a adoção do *IGCSE* pelas escolas internacionais, podem ser considerado, com razões de maior força, casos de empréstimo cultural com origem mais legítima, já que podemos considerar que o programa de ensino *IGCSE* foi elaborado originalmente e unicamente pelo governo britânico. Assim, a origem deste "produto" é melhor delineada e definida. Conforme afirma a proposta pedagógica de uma das mais tradicionais escolas internacionais de São Paulo: *Os princípios e objetivos básicos dos sistemas educacionais brasileiro e britânico têm muito em comum. O sistema brasileiro, como expresso na LDB 9394/96 e legislação suplementar, e o sistema britânico, resumido nos "The Core Principles", publicado pelo "Department for Education and Skills",* no entanto, sabemos que o curriculo predominante destas escolas são curriculos internacionais, e o currículo brasileiro, que em teoria é ensinado, na verdade é relevado para um segundo plano, mesmo porque, é muito difícil para uma escola internacional dar-lhe a mesma importância que uma escola típica brasileira, principalmente por limitações de tempo, linguagem e as vezes, falta de interesse..

Talvez seja conceitualmente mais adequado e mais consistente considerar o método de divisão "italiano" como um bem da humanidade, herdado dos povos antigos, talvez dos indianos. Esta herança cultural, sob o ponto de vista da teoria antropológica de *Certeau,* tem circulado através do tempo e do espaço, no oriente e no ocidente, pelo Norte e pelo Sul. Assim, olhando sob uma ótica diferente, trata-se de um produto em circulação.

Certeau nos dá um alguns subsídios teóricos para entendermos melhor a maneira com que este produto é apropriado pelos seus usuários, e a visão através desta nova lente das ciências sociais, nos permite uma maior aproximação da realidade, levando sempre em conta o fato de que, conforme afirma *Geertz,(pg. 10, 1973) "...os textos antropológicos, são eles mesmos interpretações e, na verdade, de segunda e terceira mão. (Por definição, somente um "nativo" faz a interpretação em primeira mão: é a sua cultura.) Trata-se, portanto, de ficções; ficções no sentido de que são "algo construído", "algo modelado" – o sentido original de fictio – não que sejam falsas, não-factuais ou apenas experimentos de pensamento".*

Não é surpresa verificar que alguns alunos rejeitaram, por algum motivo que desconhecemos com profundidade, a utilização do método "italiano". Eles, que não são meros usuários passivos e fortemente sujeitos à cultura recebida, através de suas táticas de consumo, travaram uma luta subconsciente contra a instituição responsável por sua educação, responsável por torná-los homens e mulheres ordinárias. A *estratégia (aqui representada pela escola, a empresa, a "fábrica")* postula um lugar suscetível de ser circunscrito como algo próprio e ser a base de onde se podem gerir as relações com uma exterioridade de alvos, nestes casos, os *usuários* (*Clientes*, aqui representados pelos alunos e possivelmente pais), conseguindo também dessa forma realizar uma prática panóptica proporcionada pela base. Já a tática (*os alunos*) não tem uma base própria, ela tem por lugar o do outro, o da *estratégia*. O aluno não tem seu lugar próprio, ele vai à escola, neste caso, a base da estratégia. A tática não tenta vencer ou dominar, ela é um movimento *"dentro do campo de visão do inimigo",* como dizia von Büllow, e no espaço controlado pelo inimigo. A tática depende da improvisação, aproveita as ocasiões e delas depende. A tática, que possui um não-lugar, tem muito mais mobilidade e flexibilidade do que a estratégia, justamente por este motivo. Ela infiltra, mas não tenta dominar, pois é ciente do seu "status" de fraco. Ela não tenta enfrentar a estratégia de frente, mas está sempre tentanto preencher suas necessidades, enquanto passa uma imagem de conformidade.

Analisando essas relações entre o "forte" e o "fraco", percebemos que de fato, as estratégias apontam para a resistência que o estabelecimento de um lugar oferece ao gasto do

tempo, ao passo que as táticas apontam para uma hábil utilização do tempo, das ocasiões que apresenta e também dos jogos que introduz nas fundações de um poder.

Assim, alguns alunos escapam de parte das tradições daquela cultura escolar que ele provavelmente não escolheu para sí: foram seus pais que decidiram colocá-lo na escola.

E como a forma difusa da tática, que não possui um centro de operações, lhe dá um maior dinamismo e flexibilidade, ela acaba conseguindo diminuir ou até mesmo neutralizar a influência da estratégia, em determinados aspectos e consegue fazer com que as atividades da própria estratégia se transformem numa forma de subversão da autoridade, que segundo Certeau, é muito difícil de ser mapeada ou descrita. Neste trabalho, consegui detectar uma forma de escape de uma cultura imposta por uma entidade educacional que é também, e possivelmente principalmente, uma entidade comercial que visa, entre seus objetivos, o lucro. O poder da tática repousa, justamente, nesta grande dificuldade em identificá-la, afirma Certeau.

Mas, e o que dizer a respeito dos alunos brasileiros, que utilizaram o método "italiano"? Devido ao seu grau ainda prematuro de desenvolvimento no que se refere a transferências que não são frutos de medidas políticas e que têem um caráter transnacional, a teoria da abordagem de Resolução de Problemas não nos dá uma agenda investigativa que nos permita analisar a questão no seu contexto, já que numa análise mais profunda sugerida por *Holmes*, onde o modelo típico ideal do país transferidor é comparado com o modelo típico ideal do país que está recebendo a transferência, não pode ser feita neste caso, já que não conseguimos detectar o país ou região emprestadora. Holmes nos dá uma idéia a respeito de um caminho a ser seguido: segundo ele, será preciso investigar as possíveis vantagens e desvantagens que este método proporciona aos usuários e assim poder emitir um juízo de valor em relação a sua adequação à cultura escolar brasileira. Caso haja vantagens apenas, por que não sugerir que tal método seja adotado nas escolas brasileiras, de alguma forma? Sob o pragmático ponto de vista de *Brian Holmes*, desde que o assunto seja meticulosamente investigado a respeito de suas compatilidades, através dos modelos típicos ideais, não haveria nenhum problema. A abordagem de resolução de problemas, um tanto especulativa e baseada na filosofia da Ciência, permite recomendações e avaliações dentro de limites específicos, conforme o próprio autor sugere. O problema aqui tratado, na visão de *Holmes*, um problema social, não pode ser encarado através de um determinismo perfeito, mas também não se trata de puro acaso. Conforme o autor diz (*Holmes*, 1988, pg. 116):

> *"Eu acredito que nosso entendimento dos problemas sociais.....requer que aceitemos uma posição intermediária entre puro acaso e determinismo perfeito. A distinção entre teorias e leis sociológicas e normativas oferecem um cenário dentro do qual uma posição intermediária pode ser desenvolvida. Se homens e mulheres são livres para tomarem decisões racionais não é possível aceitar tanto um quanto outro extremo – chamados de determinismo perfeito ou indeterminismo perfeito."*

Para Holmes, as leis normativas, que não são sinônimos de leis morais, devem ser conhecidas. Estas leis são leis que podem ter sido constituidas através de costumes e tradições. Conforme Holmes (1988, pg. 116), independente do fato destas leis serem obedecidas ou não, elas demonstram o que deveria ser feito. Como exemplo de leis normativas, Nicholls *(2006, pg. 321)*, cita o caso de sociedades patriarcais, nas quais pode-se supor que "os homens devem estar no controle". No entanto, de acordo com Nicholls, leis normativas exercem uma grande influência na ordem das coisas dentro de um contexto educacional. Assim, um dos primeiros passos para se tentar determinar quais são os possíveis resultados consequentes da adoção de um ou de outro método de ensino ou política educacional, é o levantamento de dados adequados, tais como as leis normativas no contexto educacional brasileiro, empresa que demandaria bastante planejamento, investimento e tempo.

De acordo com Holmes *(1988, p. 124)*, em contraste, leis sociológicas são conjecturas das quais previsões limitadas podem ser inferidas sob condições cuidadosamente especificadas. Segundo Nicholls *(2006, pg. 322)*, ao usar a palavra "leis sociológicas", *Holmes* está se referrindo a critérios que não são nem prescrições rígidas, no sentido positivista, nem normativas. Segundo Nicholls, as leis sociais dão os fundamentos para a elaboração de hipóteses significativas dentro de dados contextos e parametros. Holmes *(1981, pgs 78, 79)*, cita como exemplo o caso da lei sociológica que diz que, um maior investimento no setor educacional levará a menores desigualdades sociais, numa primeira instância é uma tentativa, numa segunda instância é uma contingência e finalmente, não é uma certeza, apenas uma probabilidade.

Para Nicholls *(2006, pg. 323)*, muitos dos pensamentos de *Holmes* são originários de suas leituras e adaptações das idéias de Karl Popper. Uma das mais notáveis é a adoção da

idéia de Popper a respeito da necessidade de se refutar hipótese ao invés de verificá-las como uma maneira de se avaliar situações e de se tomar decisões. Leis sociológicas, para Holmes, são feitas pelo homem e assim, permanecem hipotéticas e se elas forem científicas, devem ser refutáveis. Assim, utilizando Popper, as leis sociológicas de Holmes são cautelosas "sentenças de previsões" a respeito de possíveis resultados.

Questionando as implicações da metodologia de Holmes na Educação Comparada, Nicholls *(2006, pg. 323)* cita um exemplo do próprio Holmes que diz que, na prática, isto significa que para fazer previsões, por exemplo, sobre o efeito de se introduzir uma "comprehensive school" (escola cujos critérios de ingresso não consideram as capacidades academicas nem as aptidões dos alunos) em um sistema nacional, "sentenças de previsões" específicas devem ser feitas. "se escolas do tipo "comprehensive" são introduzidas e se espalharem, as desigualdades sociais irão diminuir" constitui uma sentença hipotética geral. As condições socio-economicas específicas da nação na qual este tipo de escola será introduzido deve ser descrita para se realizar previsões a respeito desta sentença. Por exemplo, as condições iniciais dos E.U.A. podem diferir das do Brasil, da França, Rússia, etc... Assim, resultados de certa forma diferentes podem ser antecipados em cada um desses países quando uma instituição similar é introduzida no sistema educacional (*HOLMES,* 1981, pgs. 78,79)

A respeito do questionamento da possibilidade de prevermos todas as ações humanas com certeza antes delas ocorrem, Holmes dá a resposta que o bom senso recomenda: "*Com certeza não*". Para Holmes, (1988, pgs. 124, 125) acreditar nisto o faria um perfeito determinista social. Por outro lado, ele acredita que algumas consequências das ações humanas podem com uma certa medida de certeza serem antecipadas dadas as condições específicas na quais as previsões são adequadamente consideradas.

De acordo com *Holmes*, os educadores comparatistas fazem previsões e planejamentos dentro de limites específicos em direção a nada mais do que soluções hipotéticas. Por este motivo, é provavelmente correto e verdadeiro dizer que o cientista social pode apenas oferecer um leque de soluções à luz de resultados conhecidos e não a solução. Mesmo assim, segundo Holmes (1981, pg. 47), ele não pode ter certeza que a política escolhida ou a medida adotada irá suceder e proporcionar os resultado esperados. Muitas condições e considerações irão ajudar na tomada de decisão. Frequentemente estas serão políticas ou baseadas em compatibilidades.

Para Holmes (1981, p. 112), os modelos típicos ideais são essenciais, já que as dificuldades técnicas enfrentadas por Max Weber e educadores comparatistas modernos dificilmente podem ser solucionadas sem o uso de modelos típicos ideais. De acordo com

Weber qualquer visão de mundo é limitada, parcial e condicionada pelo ponto de vista do observador. Para reduzir este tipo de subjetividade e fazer uso de dados complexos e em grandes quantidades Weber propos o uso de modelos típicos ideais. Assim, construções típicas ideais poderiam ser empregadas para examinar estruturas e relações sociais. Holmes diz que (1981, pg. 139) que os modelos típicos ideais não devem ser considerados provedores de uma visão completa da realidade, nem devem ser usados para se criar estereótipos do comportamento de nenhum indivíduo ou grupo de indivíduos. Um modelo típico ideal fornece um quadro de suposições dentro do qual os pesquisadores podem realizar seu trabalho.

A figura a seguir mostra um modelo típico ideal genérico construído por Brian Holmes para a coleta de padrões normativos através dos contextos. Segundo Nicholls (2006, 327), O tipo ideal é composto por um conglomerado de indicadores e essencialmente o modelo fornece o ponto fixo contra o qual deve-se identificar variações entre os contextos. Através do uso destes modelos o pesquisador é capaz de abordar e comparar os contextos de uma maneira significativa.

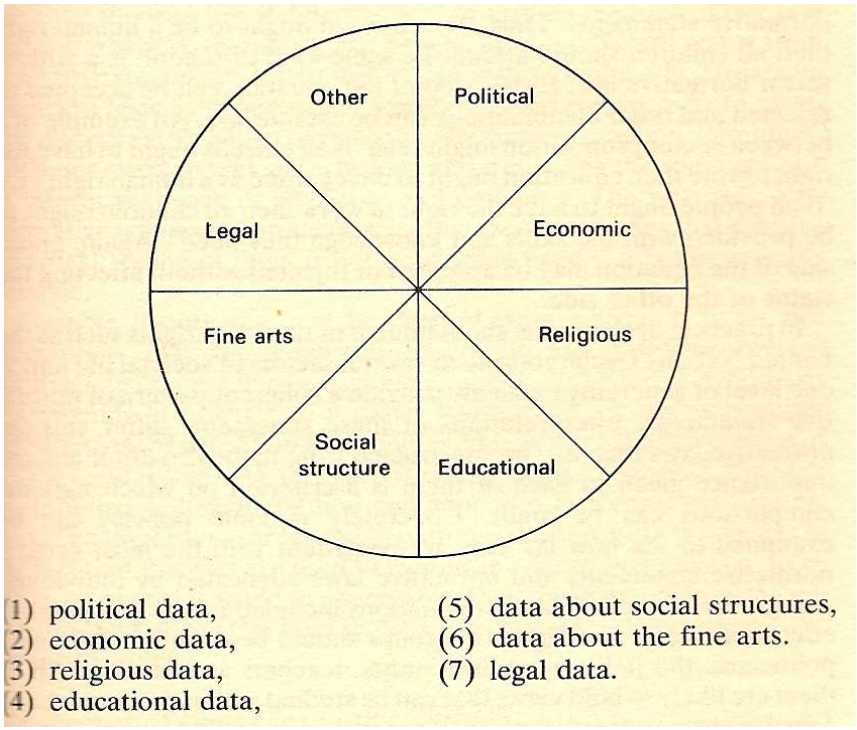


Fig. 10 - Dados para um Modelo típico ideal para leis normativas (Holmes, 1981, pg. 117)

No entanto, ao se pensar em modelos típicos ideais, a necessidade de levantar os dados relevantes e adequados que nos possibilitariam, através da abordagem de resolução de

problemas, fazer recomendações a respeito da adoção de uma nova política educacional e fazer um relatório a respeito dos elementos de Educational Borrowing presentes nas escolas internacionais, dizendo quais seriam os resultados oriundos da adoção do método de divisão "italiano" pelas escolas brasileiras, em oposição ao método Latino, exigiria um grande investimento em dinheiro, tempo e pesquisadores competentes para realizar tal empreendimento. Além disso, existem as dificuldades conceituais provenientes do problema da indeterminação do país ou região de origem com o qual devemos comparar o modelo típico ideal brasileiro, o que torna esta abordagem praticamente inviável.

Um "rascunho" de uma possível agenda de pesquisa deve incluir, se usarmos os modelos típicos de leis normativas de *Holmes*, as fontes das quais o modelo foi gerado. A confiabilidade da pesquisa vai depender da possibilidade de outros pesquisadores poderem independentemente checar e replicar uma possível previsão baseada no modelo típico ideal, e verificar seus detalhes. De acordo com *Holmes* (1981, pg. 121), ao selecionar fontes para se construir um modelo típico ideal, dois tipos de escolhas devem ser feitas, de forma a tornar o modelo válido através da aceitação do modelo como apropriado para o contexto para o qual ele foi desenvolvido. Um critério se refere a validade das fontes, que *Holmes* chama de "public character". O segundo critério é garantir que a escolha de documentos "públicos" é apropriada. Já para se construir os modelos típicos ideais, *Holmes* comenta que deve-se obviamente utilizar fontes de filósofos mundialmente renomados.

Holmes (1981, pg. 122), diz que o pesquisador, ao selecionar fontes de um leque de opções, deve ter em mente conceitos de confiabilidade e validade, seu "problema" específico e o contexto no qual ele pretende analisá-lo, além das políticas de soluções oferecidas ao problema. Responder às seguintes perguntas pode ajudar o pesquisador na criação do modelo:
_ Contexto espacial: Para qual contexto o modelo será direcionado? O mundo? Um grande continente? Uma nação-estado? Uma área dentro de uma nação?

No caso aqui estudado, se criássemos um modelo, este seria direcionado para o estudo de um caso em uma área particular dentro de uma nação.

_ Dimensão Histórica: É o modelo feito para simplificar tradições complexas e os sentimentos profundamente arraigados em pessoas que compartilham a mesma cultura, vivendo numa região específica, nação ou província?

_ Contexto Contemporâneo: O modelo será construido com a intenção de trazer à cena debates atuais internacionais ou nacionais sobre os objetivos da educação? Ou o seu valor será limitado à uma região culturalmente identificável?

_ Mudanças Sociais: Até que ponto o modelo é contruído para permitir que expecativas e desejos de algumas (ou todas as) pessoas, tais como políticos, educadores, pais, sejam analisados?

_ Objetivos políticos: O modelo típico ideal irá facilitar nosso entendimento dos objetivos das políticas educacionais?

_Implementado a política: O modelo irá esclarecer possíveis fatores contra ou influências positivas a favor do sucesso da implementação da reforma educacional?

_ Considerações político-economicas: Os níveis de desenvolvimento economicos e políticos nacionais ou regionais são importantes na construção do modelo?

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

"Educational borrowing" não deve ser visto como algo negativo sem que investigações mais profundas e específicas sejam realizadas. A princípio, as diversas etnias não possuem nenhuma diferença em suas capacidades intelectuais natas a ponto de afetar a probabilidade de uma transferência educacional. Conforme afirma *Geertz*, a "doutrina da unidade psíquica" praticamente não é criticada pelos antropólogos modernos e afirma que praticamente não houve diferenças essenciais na natureza fundamental do processo de desenvolvimento do homem. Com a refutação da teoria do "ponto crítico", a "doutrina da unidade psíquica" pode ser mantida, devido também ao fato de que, analisando as evidências arqueológicas e outras disponíveis no mundo, conclui-se que é desnecessário postular tanto um padrão de evolução humana descontínuo, "diferente-em-espécie", como um papel não-seletivo para a cultura durante todas as fases do desenvolvimento do hominídeo, a fim de preservar a generalização empiricamente estabelecida de que no que concerne a sua (nata) capacidade de aprender, manter, transmitir e transformar a cultura, os diferentes grupos de Homo Sapiens devem ser vistos como igualmente competentes. Assim, a doutrina da "unidade psíquica" não é uma tautologia, e sim um fato. Ela nos diz que no âmbito intelectual, as variações naturais entre as espécies de Homo Sapiens não implicam em maior ou menor capacidade intelectual nata, assim, todos estão aptos a migrar sem problemas de um método menos avançado para um mais avançado, desde que se prove que haverá vantagens sem consequências negativas para o sistema receptor do "educational borrowing".

No caso do "educational borrowing" aqui apresentado, quem empresta ou quem promove as transferências são instituições privadas. Estas transferências, ao contrário da maioria das transferências educacionais registradas na literatura da Educação Comparada, não são resultado de medidas políticas, apesar da existência de interesses políticos por parte dos países emprestadores, as instituições que promovem tal educação em sua maioria tem nobres interesses educacionais e também, talvez principalmente, interesses comerciais. Podemos chamar estas instituições de "estratégias", na concepção de Michel de Certeau. Os usuários destes produtos "importados" tem diversas razões para se apropriarem de tais produtos. Em conversas com pais brasileiros de alunos brasileiros, percebi que eles têem plena convicção que uma formação na lingua Inglesa pode proporcionar vantagens ao seus filhos no mercado de trabalho. Outros usuários, como os alunos estrangeiros de pais estrangeiros ou pais brasileiros, educam seus filhos neste tipo de escola devido a padronização que estas escolas possuem, onde quer que elas estejam instaladas no mundo. O fato da maioria das escolas

internacionais desta linha (que seguem o *IGCSE* e os programas do *IB)* terem currículos bem parecidos, maneiras de funcionar parecidas, calendários sincronizados e oferecerem uma educação na mesma lingua em qualquer parte do mundo, facilita a vida de executivos que trabalham com contratos de alguns poucos anos e têem filhos em idade escolar, já que os atritos das mudanças de escola são minimizadas pelas semelhanças entre as escolas.

No momento, no Brasil, estas escolas fazem parte de um micro-sistema educacional, que por sua vez compõe o macro-sistema educacional brasileiro. As medidas que estas escolas adotam, por diversos motivos, têem pouca possibilidade de serem transferidas para o macro-sistema escolar brasileiro. Entre os empecilhos, podemos citar o alto custo: para adotar um programa como o Diploma, do *IB,* é necessário muito investimento em treinamento e capacitação de professores, em aquisição de livros e materiais didáticos e em pagamentos de taxas para que a escola continue credenciada à entidade. No entanto, as escolas públicas brasileiras padecem, muitas vezes, da falta de recursos básicos. No momento, salvo algumas excessões, não há perspectivas e nenhum interesse político em realizar reformas que venham a adotar parte de um currículo internacional nas escolas brasileiras em grande escala. Caso houvesse, o custo certamente seria um grande entrave. Para os brasileiros que estudam nestas escolas, entre as consequências, além de possíveis vantagens no mercado de trabalho, podemos citar um distanciamento de cultura escolar educacional brasileira.

No entanto, casos de "educational borrowing" com as características deste aqui relatado têm pouquíssimas referências na literatura da Educação Comparada, que privilegia os casos de "educational borrowing" resultados de reformas educacionais políticas. Há uma necessidade de criação de mais literatura sobre o assunto, através de pesquisas. Além disso, conforme afirma *Brian Holmes* (1981, pg.123): *"Já que estudos entre nações constituem a maioria da pesquisa da educação comparada, é desejável que padrões específicos nacionais sejam construídos"*. Este é o maior entrave da Educação comparada à esta agenda de pesquisa aqui sugerida. A Educação Comparada, representada aqui por *Brian Holmes*, não prevê este fenômeno que observamos no decorrer deste trabalho. Existe "educational borrowing" que não é fruto de uma reforma política e muito menos é originário de uma única nação. Apesar deste fato não aniquilar de vez a possibilidade de uso dos modelos típicos ideais sugeridos por *Holmes*, ele restringe seu uso e a idéia não pode ser explorada em todo seu potencial devido a limitações impostas pela falta de critérios para se estabelecer a origem do método ou um país ou cultura da qual o método é proveniente. No entanto, ao abordarmos este fenômeno através da antropologia de Certeau, observamos uma maior consistência entre teoria e fatos, e ela nos permite um estudo mais adequado do fenômeno social aqui descrito.

Independente das origens dos "produtos" da educação provenientes do exterior, estamos num país em desenvolvimento e justamente por este motivo, somos mais suscetíveis à pressões e influências externas em nossas reformas educacionais. Conforme afirma Steiner-Khamsi (2004, pg. 5), os países em desenvolvimento são mais suscetíveis as reformas educacionais resultadas de medidas políticas mediadas por instituições promotoras de certas políticas educacionais, que fazem uma certa pressão por reformas, principalmente em países de baixo desempenho econômico no cenário mundial através de programas tais como o "Education For All", "Millenium Development Goals", "Fast Track Iniative", etc...

Assim, uma possível difusão ou ao menos discussão a respeito da adoção deste sistema educacional ou algum de seus elementos pode ocorrer num futuro não tão distante. Ante esta possibilidade, devemos estar preparados e se possível, ter pesquisado possíveis e prováveis consequências da adoção deste sistema ou partes dele no sistema educacional brasileiro.

Este trabalho não foi focado em nenhum tipo de evento político social, uma vez que o objeto de pesquisa, o uso do algoritmo de divisão "italiano", não é utilizado no Brasil devido à uma reforma político-educacional e está num contexto que não é exatamente o de uma reforma educacional. Contudo, conforme afirmações anteriores, o fenômeno aqui estudado possui um dos elementos de muitas reformas educacionais que ocorrem pelo mundo, que é o chamado "educational borrowing". De acordo com Steiner-Khamsi (2004, pg. 4),

> *"políticos, pesquisadores e educadores, tendem a apelar para a "globalização" e se referir à experiências de reforma apenas em contextos de políticas específicas. Guiados por um quadro interpretativo que procura entender como as pessoas responsáveis por reformas para um público informado e interessado, eles descobrem que "lições de outros lugares" frequentemente fornecem uma justificativa muito necessária para introduzir e acelerar reformas fundamentais na terra natal".*

A probabilidade de adoção de políticas de empréstimo aumentam, observa Steiner-Khamsi, quando reformas de melhoria falham, criando um conflito político e levando quaisquer outras tentativas de reforma à um impasse. Nestes momentos, os políticos criam um "outro ausente", apelando para uma cultura educacional internacional imaginária, que apesar de não existir, traz consequências para o mundo real. De acordo com Schriewer (2000. Pg. 330), a "semântica da globalização" tem gerado tremendas pressões políticas e econômicas

para comparar sistemas educacionais e mutualmente "aprender" ou tomar emprestado. Para Steiner-Khamsi (2004, pg. 5), implicitamente a "semântica" da globalização promove desterritorialização e descontextualização de reformas, desafinado o conceito anterior de que educação é um sistema conectado à elementos culturais. O que, conforme vimos nesta pesquisa, não é verdade. Alunos brasileiros que estudaram por toda a vida em escolas internacionais, sendo ensinados a efetuar divisões utilizando um algoritmo que não faz parte da cultura escolar brasileira, optaram por utilizar o algoritmo utilizado nas escolas brasileiras, por razões desconhecidas, que podem ter sido influências dos país (os país podem ter sido educados em escolas brasileiras, e ao ajudar os filhos com os deveres de casa podem ter ensinado o método brasileiro, ou podem ter aprendido com amigos, etc...) o fato dos motivos serem desconhecidos não invalida a evidente influência da cultura escolar brasileira no aprendizado destes alunos.

Para muitos "experts" em políticas domésticas e estudos de reforma escolar, uma perspectiva internacional é agora considerada indispensável. O interesse específico deles recai sobre emprestando ou "aprendendo de outros lugares" (STEINER – KHAMSI *apud* PHILLIPS, 2004, pg. 1). Steiner-Khamsi descreve a globalização como uma epidemia entre os acadêmicos (2004, pg. 2). Segundo ela, alguns acadêmicos temem, com o surgimento da globalização, conforme seu julgamento a respeito das últimas publicações na área de Educação Comparada, que estamos abandonando nossos conceitos idiosincráticos de "boa educação" e "reforma escolar efetiva" e estamos gradualmente convergindo para uma "educação internacional". Segundo a autora, umas das mais frequentes explicações dadas para tal medo é a possibilidade de que, uma vez que as barreiras para o comércio global forem eliminadas, nós iremos importar e exportar qualquer coisa, inclusive educação.

É importante deixar claro que, no decorrer deste trabalho, não descobri nenhuma evidência a respeito do surgimento de uma educação internacional única e universal. O que detectou-se é a existência de um sistema educacional transnacional, que certamente não é único.

Supondo que no futuro venhamos discutir no Brasil a adoção de medidas e políticas educacionais frutos de "educational borrowing", qualquer que seja a natureza de possíveis mudanças no sistema educacional brasileiro, que venham a adotar medidas criadas por quaisquer que sejam a instituição promotora dessas reformas, nunca devemos esquecer que, conforme afirma Certeau, *nunca devemos tomar os outros por idiotas*, nunca devemos subestimar a capacidade dos consumidores, já que (CERTEAU, 1994, pg. 273) *"...onde o aparelho científico (o nosso) é levado a partilhar a ilusão dos poderes de que é*

necessariamente solidário, isto é, a supor as multidões transformadas pelas conquistas e as vitórias de uma produção expansionista, é sempre bom recordar que não se devem tomar os outros por idiotas". As práticas cotidianas fazem parte de um grande conjunto, difícil de delimitar, ao qual Certeau chama a princípio de procedimentos. Se alguém decidisse criar um modelo típico ideal, tal qual sugere *Brian Holmes*, jamais deveria esquecer que a maneira com que os usuários se apropriam dos produtos de consumo em massa, como a educação internacional promovida por governos de outros países, não é necessariamente aquela descrita pelos seus produtores. Afinal, como diz Certeau, as citações (utilizadas em propagandas, por exemplo), serão portanto a arma absoluta do fazer crêr. Como ela joga com aquilo que o outro supostamente crê, é portanto o meio pelo qual se institua o "real". As pessoas tendem a acreditar no que se passa na mídia, ou no que alguém fala a respeito de determinada instituição, através de uma espécie de autoridade transferida. Citar o outro em seu favor é portanto dar credibilidade aos simulacros produzidos num lugar particular. A autocitação perpétua – a multiplicação das pesquisas de opinião – é a ficção pela qual o país é induzido a crer no que é. No entanto, na concepção de Certeau, os alunos e de certa forma os país, são táticas. Para Certeau, a tática é classificada como a ação calculada que não possui um próprio, a tática não tem um lugar se não o do outro, e por isso deve jogar com o espaço, o terreno que lhe é imposto tal como lhe organiza a lei de uma força estranha. A tática tem que utilizar, vigilante, as falhas que as conjunturas particulares vão abrindo na vigilância do poder proprietário. Ali ela caça, cria surpresas e consegue estar onde ninguém espera. É astúcia. Uma tática, para *Certeau*, pode ser uma pessoa ou um grupo de pessoas, sem um espaço próprio para as ações, sem uma base de operações. Para ele, muitas práticas cotidianas são do tipo tática, como por exemplo, falar, ler, escrever, fazer compras, preparar refeições, etc... A tática, diz *Certeau*, só tem por lugar o do outro. Ela não dispõe de base para capitalizar seus proveitos. Justamente por isso, nenhuma previsão através de quaisquer modelos disponíveis podem garantir o sucesso de uma medida de "educational borrowing", porque os usuários destes produtos não os consomem com a passividade que até certo tempo era prevista pelas ciências sociais.

12. ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....12

2 COLETA DE DADOS.....13

3 A INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....15

3.1 Duas visões diferentes para o mesmo fenômeno.....18

4 O ALGORITMO DA DIVISÃO.....18

5 A EDUCAÇÃO COMPARADA.....27

5.1 "Cultural Borrowing" ou "Educational Borrowing"? Mais alguns detalhes.....28

6 "EDUCATIONAL BORROWING" NO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO.....29

7 OS FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO COMPARADA.....31

7.1 Evolução histórica da Educação Comparada e os métodos utilizados.....32

7.2 Abordagens da Educação Comparada.....39

7.2.1 Abordagem interpretativo-histórica.....39

7.2.2 Abordagem interpretativo-antropológica.....40

7.2.3 Abordagem interpretativo-filosófica.....40

7.2.4 Abordagem positivista.....41

7.2.5 Abordagem de Resolução de Problemas.....42

7.2.6 Abordagem Crítica.....43

7.2.7 Abordagem Sócio-Histórica.....43

7.2.8 Abordagem Sócio- Dinâmica.....44

8 A ABORDAGEM DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: MODELOS TÍPICOS IDEAIS: É POSSÍVEL PREVER O QUE PODE SER EMPREGADO E O QUE NÃO PODE?.....45

9 A ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA: É POSSÍVEL COMPARAR?.....48

9.1 O papel da cultura.....52

9.2 A função do antropólogo.....53

9.3 O conceito de mente, segundo Geertz.....55

9.4 O Ensino Internacional e seus alunos. A tática e a estratégia.....57

10 CONCLUSÕES.....66

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....78

12 ÍNDICE.....83

13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....85

14 ANEXOS.....88

(tabelas de dados e questionário utilizado na pesquisa)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DETIENNE, Marcel, *Comparar o incomparável*, Aparecida, São Paulo: Idéias e Letras, 2004.

BRAY, M.; ADAMSON, B.; MASON, M. *Comparative Education Research: Approaches and Methods*. China, Hong King: Springer, 2007.

HOLMES, B. *Comparative Education: Some considerations of Method.* Inglaterra, Londres: George Allen&Unwin Ltd, 1981.

KAZAMIAS, A. M.; MASSIALAS, B. G. *Tradition and Change in Education: A comparative Study.* EUA, New Jersey: Prentice-Hall, inc., 1965

KING, E. J. *Other schools and ours: a comparative study for today.* EUA, New York, Holt, Rinehart and Winston, INC., 1967.

NOAH, H.J. ; ECKSTEIN, M.A. *La Ciencia de La Educacion Compar,ada*. Argentina, Buenos Aires: Editorial Paidos, 1970.

MARQUES, C.P.C; MATTOS, M.I.L. de; LA TAILLE, Y. *Computador e Ensino – Uma Aplicação à Lingua Portuguesa.* Brasil, São Paulo: Editora Ática S.A., 1986.

SETZER, V.W., Meios Eletrônicos e Educação: Uma Visão Alternativa. Brasil, São Paulo: Escrituras Editoras, 2001.

PIAGET, J. *Seis estudos de psicologia.* Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

ARANTES, V.A. *Afetividade na escola: Alternativas teóricas e práticas.* São Paulo: Summus, 2003

WALTON, D.N. *The Place of emotion in argument.* EUA: Pennsylvania State University Press, 1987.

PLANK, D. N. *Política Educacional no Brasil.*

REGO, T.C. *Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação*. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

LA TAILLE, Y. ; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. *Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão.* São Paulo: Summus, 1992.

STEINER-KHAMSI, G.; QUIST, H.O. *Comparative Education Review, vol.44, no.3, Aug, 2000, pgs 272 – 299*. Comparative and International Education Society.

STEINER-KHAMSI, G. *The Global Politics of Educational Borrowing and Lending. Nova Iorque: Teachers College Press, 2004.*

BONITATIBUS, S.G.*; Educação Comparada: Conceito, Evolução e Métodos. São Paulo: EPU, 1989.*

THOMAS R. M.*, Internation Comparative Education: Practices, issues and prospects.* Pergamon Press: Oxford, New York, Seoul, Tokyo, 1991.

FERREIRA, A. G., Educação, Porto Alegre, v. 31, n. 2, p. 124-138, maio/ago. 2008

YOUNG, K. S., Internet Addiction: Symptoms, Evaluation, And treatment. Disponivel em: <http://www.netaddiction.com/articles/symptoms.htm>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2009.

CERTEAU, M. D**.** *A Invenção do Cotidiano.* Editora Vozes: Brasil, Rio de Janeiro, 1994.

CARNOY, M. *La educación como imperialismo cultural.* Siglo Veintiuno Editores: México, 1990.

HOLMES, B; *Problems in Education: a comparative approach.* Butler and Tanner: Great Britain, 1967.

MARQUEZ, A. D.; *Educacion Comparada: Teoría y metodologia*. El Ateneo Editorial: Buenos Aires, 1972.

TAYLOR, C. (organiser); *Multiculturalism.* Princenton University Press: USA, Princenton, 1994.

SWETZ, F. *Capitalism and Arithmetic*. Open Court Publishing Company: USA, 1986.

LIVINGSTONE, S. *Children and the Internet.* Polity: London, England, 2009.

EVES, H. W., *An Introduction to the History of Mathematics with Cultural Connections.* Saunders College: Philadelphia, USA, 1990.

HOFFMAN, D. M.*; Comparative Education Review, vol.43, no.4, Nov,1999, pgs 464 – 488*. Comparative and International Education Society.

RUST, V.D.; SOUMARÉ, A.; PESCADOR, O.; SHIBUYA, M.; *Comparative Education Review, vol.43, no.1, Feb,1999, pgs 86 –109*. Comparative and International Education Society.

TORRES, C. A.; *Comparative Education Review, vol.42, no.4, Nov,1998, pgs 421 – 447*. Comparative and International Education Society.

NICHOLLS, J. *(Research in Comparative and International Education, Volume 1, Number 4, 2006, pg. 321)*

ANEXO 1

Nacionalidades		
País de origem	Quant. de alunos	Porcentagem
Brasil	53	55,79%
Japão	6	6,32%
Espanha	6	6,32%
Coréia do Sul	6	6,32%
E.U.A.	3	3,16%
Chile	3	3,16%
Alemanha	2	2,11%
México	2	2,11%
Holanda	2	2,11%
Inglaterra	1	1,05%
Taiwan	1	1,05%
Portugal	1	1,05%
Venezuela	1	1,05%
Nova Zelândia	1	1,05%
Itália	1	1,05%
China	1	1,05%
Colômbia	1	1,05%
Argentina	1	1,05%
África do Sul	1	1,05%
Áustria	1	1,05%

ANEXO 2

Questionário utilizado na pesquisa:

RESEARCH – Methods of Division

Nationality:_____ Year group:_____

Gender: [ ] Male [ ] Female

1) What is your age and for how long have you been studying at an international school?

2) Do the division below using your favourite method. Show your working out. **(No calculator allowed).**

$82.6 \div 0.4$

ANEXO 3

Tabela de dados principal							
Obs.: Dados coletados nos dias 04 e 05 de Fevereiro de 2010.							
	Sexo	Idade	Pais de origem	Tempo estudando em escolas internacionais	Método Utilizado	Comentários	SÉRIE
1	F	15	BRASIL	13	“ITALIANO”	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y11
2	F	16	BRASIL	1	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y10
3	M	16	KORÉIA DO SUL	1.5	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y10
4	M	16	BRASIL	1	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y10
5	F	14	BRASIL	12	“ITALIANO”	NAO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y10
6	F	15	BRASIL	6	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y10
7	F	16	BRASIL	6	“ITALIANO”	NAO SOUBE MONTAR A CONTA	Y10
8	F	16	BRASIL	2	LATINO	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y11
9	F	17	JAPÃO	1	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y11
10	F	16	BRASIL	14	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y11
11	M	16	ALEMANHA	8	N/A	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y11
12	F	15	BRASIL	10	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y11
13	M	15	BRASIL	7	N/A	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y9
14	F	15	VENEZUELA	3	OUTROS	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y9
15	F	15	BRASIL	13	“ITALIANO”	RESULTADO IMCOMPLETO	Y9
16	F	13	BRASIL	9	“ITALIANO”	RESULTADO IMCOMPLETO	Y9
17	M	15	BRASIL	13	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y11
18	M	16	BRASIL	13.5	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y11
19	F	17	KORÉIA DO SUL	8	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y11
20	M	17	TAIWAN	1	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y11
21	F	17	ARGENTINA	1.5	ARGENTINO	RESULTADO CORRETO	Y11
22	M	17	ESPANHA	6	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y11
23	M	15	BRASIL	13	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y10
24	M	15	BRASIL	13	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y10
25	M	15	BRASIL	2	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y10
26	F	16	BRASIL	1.5	OUTROS	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y10
27	F	12	E.U.A.	2	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y7
28	M	13	BRASIL	1	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y7
29	M	12	BRASIL	10	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y7

30	F	16	CHILE	1.5	FRACTIONS	RESULTADO INCORRETO	Y11
31	M	16	COLOMBIA	12	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y11
32	F	17	BRASIL	15	N/A	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y12
33	F	12	BRASIL	7	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y7
34	F	11	HOLANDA	9	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y7
35	F	11	BRASIL	7.5	FRACTIONS	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y7
36	M	11	BRASIL	5	N/A	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y7
37	F	12	BRASIL	3.5	N/A	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y7
38	M	11	ÁUSTRIA	9	“ITALIANO”	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y7
39	M	13	MÉXICO	1	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y7
40	F	13	BRASIL	1.5	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
41	M	17	BRASIL	15	LATINO	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y12
42	M	17	BRASIL	4	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y12
43	M	17	BRASIL	15	“ITALIANO”	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y12
44	F	18	BRASIL	16	“ITALIANO”	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y12
45	F	18	BRASIL	16	“ITALIANO”	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y12
46	M	17	BRASIL	4	LATINO	RESULTADO CORRETO	Y12
47	F	17	E.U.A./BRASIL	15	PARTIÇÃO	RESULTADO CORRETO	Y12
48	F	17	E.U.A./BRASIL	15	“ITALIANO”	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y12
49	M	18	MÉXICO	5	“ITALIANO”	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y12
50	M	17	BRASIL	15	PARTIÇÃO	RESULTADO CORRETO	Y12
51	F	17	BRASIL	15	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y12
52	M	17	BRASIL	14	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y12
53	M	12	BRASIL	11	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
54	M	14	BRASIL	0.5	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y8
55	M	14	CORÉIA DO SUL	0.5	PARTIÇÃO	RESULTADO CORRETO	Y8
56	M	14	CORÉIA DO SUL	0.5	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
57	F	13	CHILE	1.5	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
58	F	13	ÁFRICA DO SUL	4	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
59	M	13	BRASIL	7	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
60	F	13	BRASIL	11	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
61	F	12	PORTUGAL	8	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y8
62	F	13	BRASIL	4.5	N/A	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y8
63	F	14	ITALIA	4	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
64	F	14	ESPANHA	1	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y8
65	M	12	ESPANHA	6	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y8
66	F	12	CORÉIA DO SUL	7	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y7
67	M	13	CORÉIA DO SUL	1.5	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y7
68	M	12	BRASIL	9	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y7
69	M	12	BRASIL	7	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y7
70	F	11	BRASIL	9	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y7
71	F	11	ALEMANHA	9	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y7

72	M	12	BRASIL	0.5	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y7
73	M	12	BRASIL	10	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y7
74	M	11	BRASIL	5.5	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y7
75	M	12	BRASIL	1	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y7
76	F	13	BRASIL	2	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y8
77	F	13	BRASIL	6	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
78	F	13	BRASIL	11	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y8
79	F	13	BRASIL	7	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
80	M	13	BRASIL	9	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y8
81	F	13	NOVA ZELANDIA	0.5	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y8
82	M	13	HOLANDA	4	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y8
83	F	13	INGLATERRA	11	N/A	NÃO SOUBE FAZER O CÁLCULO	Y8
84	M	14	ESPANHA	8	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y9
85	M	15	ESPANHA	7	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y9
86	M	15	JAPÃO	0.5	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y9
87	M	15	JAPÃO/MÉXICO	0.5	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y9
88	F	15	CHINA	1	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y9
89	F	15	JAPÃO	0.5	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y9
90	M	14	BRASIL	1	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y9
91	F	13	ESPANHA	10	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y9
92	F	15	JAPÃO	2	“ITALIANO”	RESULTADO CORRETO	Y9
93	F	14	CHILE	1.5	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y9
94	M	15	JAPÃO	0.5	“ITALIANO”	RESULTADO INCORRETO	Y9
95	F	14	BRASIL	3	LATINO	RESULTADO INCORRETO	Y9